



Máster en Dirección y Gestión Contable y Financiera

Trabajo de
Fin de Máster

***Fragilidad financiera.
Análisis generacional
de la población
española.***

Marcos Álvarez Espiño

Julio 2021

Hoja de autorización

Trabajo Fin de Máster presentado en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Santiago de Compostela por MARCOS ÁLVAREZ ESPIÑO, como requisito para obtener el título de Máster Oficial en Dirección y Gestión Contable y Financiera y que cuenta con la autorización y dirección de SARA FERNÁNDEZ LÓPEZ, para su presentación y defensa.

Resumen

La fragilidad financiera es un fenómeno complejo, dinámico y con múltiples dimensiones. Por ello, este trabajo busca inicialmente, a nivel teórico, analizar los estudios previos sobre el tema a través de un proceso de revisión sistemática de la literatura. Partiendo de este análisis, se busca describir los niveles de fragilidad financiera de cuatro grupos generacionales españoles, así como determinar si la capacidad financiera influye en esta situación de desequilibrio.

Para alcanzar los objetivos empíricos nos serviremos de los datos registrados, entre 2016 y 2017, por la Encuesta de Competencias Financieras (ECF) del Banco de España y de la Comisión Nacional del Mercado de Valores. Los trabajos que componen la Revisión se obtienen fundamentalmente de la base de datos *Scopus*.

La fragilidad financiera, campo de estudio en expansión y centrado en países desarrollados, resulta ser más habitual en los *millennials*, especialmente entre los más jóvenes. La relación entre la competencia financiera y la fragilidad financiera, estimada a partir de modelos *probit* binomiales, resulta negativa para todas las submuestras, aunque el poder representativo disminuye para los *millennials*. En general resultan mejor estimadas las medidas de fragilidad objetivas, frente a las de carácter fundamentalmente subjetivo.

Contador: 14.983 palabras

Índice

HOJA DE AUTORIZACIÓN	2
RESUMEN	3
ÍNDICE	4
ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICOS O FIGURAS	5
INTRODUCCIÓN	6
PLANIFICACIÓN	8
DESARROLLO DEL TRABAJO	9
1 Determinantes de la fragilidad financiera: Revisión sistemática de la literatura	9
1.1 Metodología	9
1.2 Resultados descriptivos	12
1.2.1 Análisis temporal	14
1.2.2 Análisis de las fuentes bibliográficas	15
1.2.3 Análisis geográfico	16
1.2.4 Análisis de citas	17
1.3 ¿Qué sabemos sobre la fragilidad financiera?	19
1.3.1 La fragilidad financiera: Conceptualización	19
1.3.2 La fragilidad financiera: Medición	20
1.4 Los determinantes de la fragilidad financiera	24
2 La muestra y las variables	28
2.1 La muestra	28
2.2 Variables	29
2.2.1 Variables dependientes	29
2.2.2 Variables independientes principales	30
2.2.3 Variables de control	33
3 Resultados	34
3.1 Análisis univariante	34
3.2 Análisis multivariante	40
CONCLUSIONES Y AMPLIACIONES	45
BIBLIOGRAFÍA	47
ANEXO: ANÁLISIS INDIVIDUALIZADO DE LOS TRABAJOS SOBRE FRAGILIDAD FINANCIERA ...	53

Índice de tablas, gráficos o figuras

Figura 1: Fases del proceso de búsqueda de estudios sobre FF	11
Tabla 1: Trabajos por encima de las 50 citas.....	12
Gráfico 1: Trabajos sobre FF en función del año de publicación y de obtención de datos empíricos	15
Gráfico 2: Análisis temporal de las fuentes bibliográficas de los estudios sobre FF.....	15
Tabla 2: Revistas indexadas con un mínimo de 2 artículos.....	16
Gráfico 3: Análisis geográfico de las fuentes bibliográficas de los trabajos sobre FF	17
Figura 2: Análisis temporal y geográfico de las citas de los estudios sobre FF	18
Figura 3: Clasificación de los estudios en función del término más utilizado para referirse a la FF.....	19
Figura 4: Clasificación de los estudios en función del tipo de medida utilizada	23
Figura 5: Análisis temporal y geográfico del tipo de medida de los trabajos sobre FF..	24
Tabla 3: Variables dependientes	30
Tabla 4: Variables independientes: CF e inclusión financiera	31
Figura 6: Variable independiente: capacitación financiera.....	33
Tabla 5: Variables de control.....	33
Gráfico 4: Presencia de FF en las diferentes generaciones en función de las definiciones alternativas de la variable dependiente.....	35
Gráfico 5: Frecuencias de la variable ABC	36
Gráfico 6: Frecuencias de la variable subjfinknow	36
Gráfico 7: Frecuencias de la variable exc_fin2	37
Figura 7: Frecuencias de las variables FINCAP	38
Tabla 6: Descripción de la población por submuestras.....	39
Tabla 7: Resumen de los resultados para las variables independientes por grupo de población y variable representativa de la FF.....	42
Tabla 8: Detalle de los trabajos revisados sobre FF	53

Introducción

La fragilidad financiera (a partir de ahora, FF) ya era un problema con anterioridad a la crisis derivada de la COVID-19. Así, Fasianos et al. (2014) estiman que al inicio de la crisis del 2008 existían en España un 22% de hogares financieramente frágiles. Este porcentaje, similar al de países como Grecia o Portugal, sería menor si nos alejamos de la órbita mediterránea europea. Por ejemplo, en Alemania o Francia el porcentaje estaría en torno al 17%.

Si bien existen estudios previos en los que se muestra la influencia de las variables demográficas y socioeconómicas sobre el endeudamiento de los hogares y sobre la FF a nivel agregado (país), son pocos los trabajos que tengan en cuenta la estructura de dichos determinantes y, por tanto, controlen el efecto de la heterogeneidad de los hogares en relación a la fragilidad (Fasianos et al., 2014). No obstante, el análisis de estos aspectos resulta fundamental por distintas razones (Ali et al., 2020a), entre ellas:

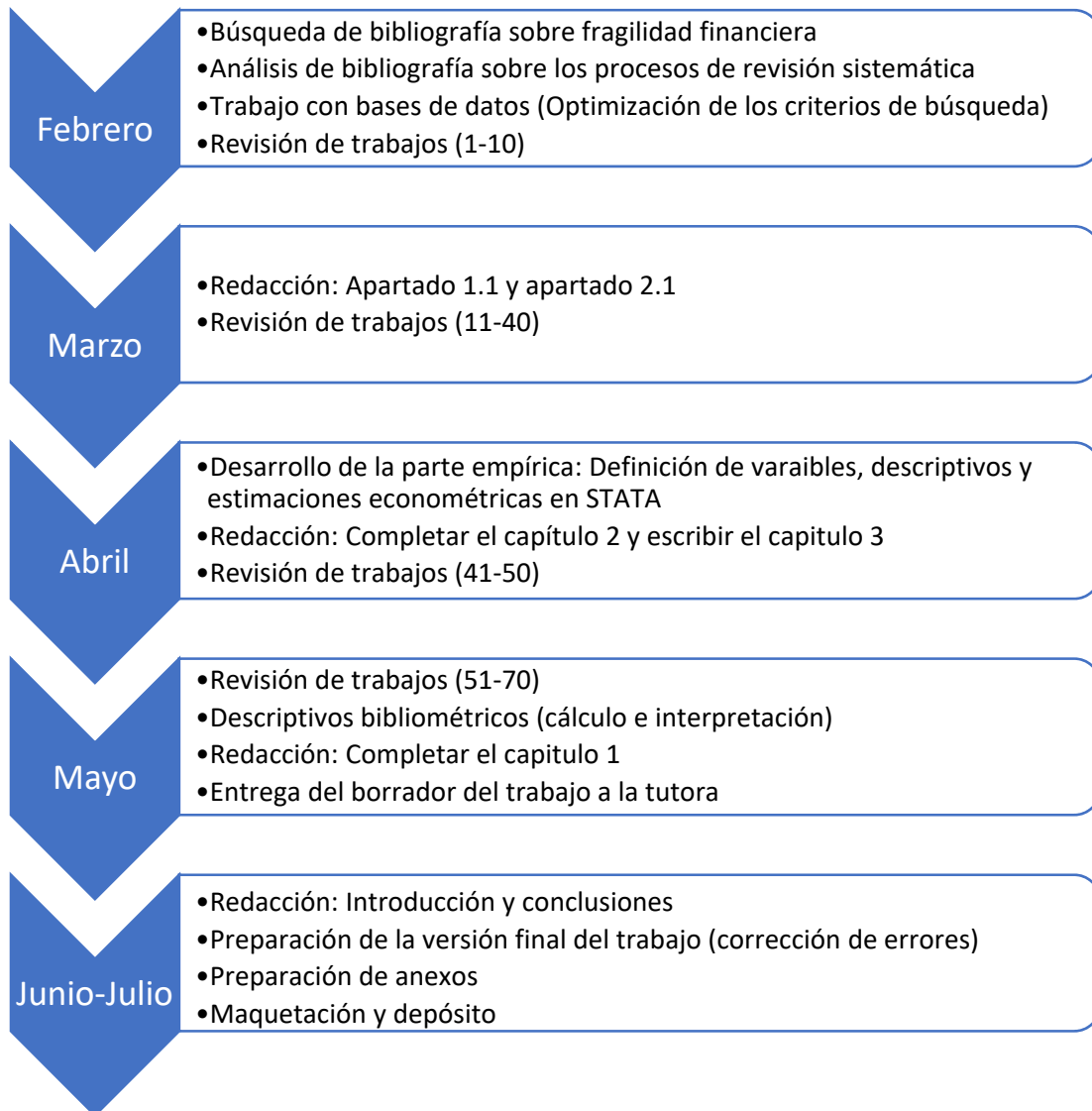
- Los hogares, que disponen de la mayor parte de la riqueza de un país a través de la remuneración de los factores productivos que ofrecen a la economía, toman sus decisiones de consumo a partir de su posición de solvencia, por lo que su nivel de FF condicionaría la demanda agregada.
- La estabilidad de las instituciones financieras depende en gran medida de una baja morosidad en los pagos de las familias con deudas financieras (Azzopardi et al., 2019), o, dicho de otra forma, con una baja vulnerabilidad financiera (Noerhidajati et al., 2020).
- El estudio de la FF permite identificar los desafíos y amenazas a los que se enfrentan las economías domésticas ante un *shock* económico o financiero (Noerhidajati et al., 2020). Algo que se hace más necesario en el entorno económico y financiero altamente dinámico y cuya complejidad ha aumentado significativamente en las últimas dos décadas.
- Además, pone de manifiesto los problemas de las familias; lo que facilita la intervención de las autoridades y la concienciación social de cara a su solución. Dicho de otro modo, es el primer paso para que las autoridades competentes y la sociedad se conciencien sobre la existencia del problema e intenten aplicar soluciones al mismo. Después de todo, el gasto de las economías domésticas determina en gran medida el crecimiento y la estabilidad económica.

Por tanto, los motivos para estudiar la FF y sus vínculos con determinadas características de los hogares están justificados tanto a nivel macroeconómico, para garantizar la estabilidad de las economías, como a nivel microeconómico, para fortalecer el bienestar financiero de los hogares.

Así pues, este trabajo se plantea con tres objetivos. En primer lugar, y desde un plano teórico, se realizará una revisión sistemática de la literatura, fundamentalmente empírica, centrada en la FF de los hogares y publicada durante este último milenio. Una vez se tenga un conocimiento más extenso de un fenómeno con tantas dimensiones, en segundo lugar, ya desde un plano empírico, se describirán los niveles de FF de la población española, fragmentada en cuatro cohortes generacionales, a saber: *millennials* jóvenes (nacidos entre 1990 y 1998), *millennials* adultos (nacidos entre 1980 y 1989), generación X (nacidos entre 1965 y 1979) y *baby boomers* (nacidos entre 1951 y 1964). En tercer lugar, se analizará en qué medida dicha FF, medida en términos objetivos y subjetivos, se asocia con la capacitación o competencia financiera de los individuos, para cada submuestra representada.

Para alcanzar dichos objetivos, esta investigación, tras esta introducción, se divide en dos partes principales. La primera, para la que se reserva el capítulo 1, comprende la revisión sistemática y su análisis bibliométrico asociado. La segunda parte, de carácter empírico, define la muestra y, partiendo de la literatura, las variables empleadas en el estudio (capítulo 2) e interpreta los resultados empíricos encontrados, tanto a nivel descriptivo como multivariante (capítulo 3). El epígrafe final desarrolla las principales conclusiones obtenidas, proporcionando posibles líneas futuras de indagación.

Planificación



Desarrollo del trabajo

1 Determinantes de la fragilidad financiera: Revisión sistemática de la literatura

A la hora de revisar diferentes artículos y publicaciones sobre un tema de estudio no se debe olvidar la habitual heterogeneidad en su desarrollo (diferentes países, diferentes datos, diferentes metodologías de análisis, etc.). Tradicionalmente, la revisión de la literatura se ha caracterizado por la subjetividad de los investigadores a la hora de extraer las conclusiones que resultasen más relevantes. Además, dicha heterogeneidad dificulta la homogeneización de las conclusiones de los trabajos analizados (Sánchez-Meca, 2010; Botella y Zamora, 2017).

En este contexto, las revisiones sistemáticas y el metaanálisis florecen como alternativa a estas revisiones fundamentalmente narrativas. Su metodología precisa y objetiva busca “sumar” resultados, llegando a conclusiones unificadas que no se limiten a una simple “agregación” descriptiva de las conclusiones de cada autor (Sánchez-Meca, 2010; Botella y Zamora, 2017). Siguiendo dicha línea de trabajo, en este capítulo se pretende realizar una revisión sistemática de la literatura existente sobre FF de los hogares o economías domésticas que, como se indicó, se corresponde con el primer objetivo del estudio.

1.1 Metodología

El proceso de revisión sistemática detallado a continuación sigue un método organizado y diáfano que busca ser reproducible en otros trabajos de similares características (Tranfield et al., 2003).

1ª FASE: BÚSQUEDA DE TRABAJOS

La literatura ofrece dos grandes aproximaciones al concepto de FF. Por un lado, están los estudios que analizan la FF desde un punto de vista macroeconómico, focalizando el estudio en la resistencia de las economías y los sistemas financieros ante una crisis. Por otro lado, se encuentran los estudios que analizan dicha capacidad de resistencia centrándose en el ámbito de las economías domésticas o de los hogares. Como este trabajo busca estudiar la fragilidad a través del análisis de diferentes generaciones de individuos, descartamos incluir en esta revisión sistemática aquellos trabajos que analizan la FF a nivel macroeconómico y nos centraremos en aquellos que tenían como objeto de estudio los hogares o individuos (nivel micro).

En palabras de Ali et al. (2020a), el término FF o vulnerabilidad financiera se define como la propensión a incurrir en *shocks* adversos y el grado de exposición a riesgos exógenos como los *shocks* económicos y los desastres naturales. Se trata de un concepto muy polifacético, complejo, dinámico y evasivo. Lo contrario de la vulnerabilidad sería la resiliencia, que se refiere a la capacidad de los individuos para superar la adversidad; en términos económicos, la resiliencia sería la capacidad de los hogares para resistir y recuperarse de los efectos negativos del contexto económico.

En la literatura, el término FF (*financial fragility*) se ha utilizado como sinónimo de vulnerabilidad financiera (*financial vulnerability*), dificultades financieras (*financial distress*), carga de la deuda financiera y sobreendeudamiento (*over-indebtedness*) (Ali et al., 2020a). Por ello, los términos buscados se resumen como la combinación de algunos de estos sinónimos junto a la referencia a los hogares. En concreto, se utilizaron los términos [*"financial vulnerabil*"*, *"financial distress"*, *"financial stabil*"*, *"financial indebt*"*, *"financial debt burden"*, *"over-indebt*"*, *"financial frágil*"*] en combinación con [*AND "household*"*]. Además, se buscaron artículos en inglés y español, en el periodo 2000-2020.

Para la búsqueda de referencias bibliográficas se utilizaron las bases de datos WOS¹ y Scopus. Las búsquedas en ambos repositorios utilizaron idénticos términos con el objetivo de comparar la representatividad y afinar la búsqueda de publicaciones únicas. El criterio menos restrictivo de integración de publicaciones de Scopus justifica que las búsquedas en esta plataforma cosechen de media un 20% más de resultados que las de WOS. No obstante, aproximadamente un 75% de los artículos obtenidos en WOS aparecen duplicados en la misma búsqueda en Scopus. Por tanto, al no apreciarse indicios de "ruido documental", nos decantamos por Scopus para el análisis detallado de las referencias.

Tras combinar todos los términos de búsqueda se obtiene un primer resultado de 925 artículos. El primer filtrado de trabajos consiste en eliminar las referencias de las áreas de conocimiento con una mínima relación con las finanzas² a través de las opciones avanzadas de filtrado de la propia base de datos. Los artículos resultantes se reducen a 740.

Aunque se consigue que las publicaciones obtenidas se enmarquen en el nivel de estudio de los hogares, se sigue constatando una gran presencia de artículos que hacen análisis a nivel macro; es decir, trabajos que analizan la fragilidad doméstica a través de la evolución de grandes agregados como el nivel de consumo o ahorro de la economía. Los estudios que adolecen de este inconveniente son fácilmente detectables a través de la revisión de sus títulos. Su descarte reduce los artículos objetivo hasta los 420.

2ª FASE: ANÁLISIS DE LOS ABSTRACTS

¹ Web of Science.

² Tales como artes, medicina, ciencias físicas o naturales y astronomía.

En una segunda fase, se leyeron todos los *abstracts*³ de las publicaciones seleccionadas para valorar si cumplían el criterio básico de relevancia para el ámbito de investigación (Calabrò et al., 2019). En particular, se consideraron “no relevantes” artículos que investigaban como variables dependientes aquellas que medían la fragilidad desde ámbitos ajenos a las finanzas. A modo de ejemplo, destacamos como grupo singular a los que estiman la fragilidad a través de aspectos sanitarios tales como padecer enfermedades crónicas o tener dificultades de acceso al sistema sanitario⁴. Otros estudios utilizan hábitos de consumo (alcohol, tabaco, compra de automóvil...). Un total de 280 trabajos fueron descartados.

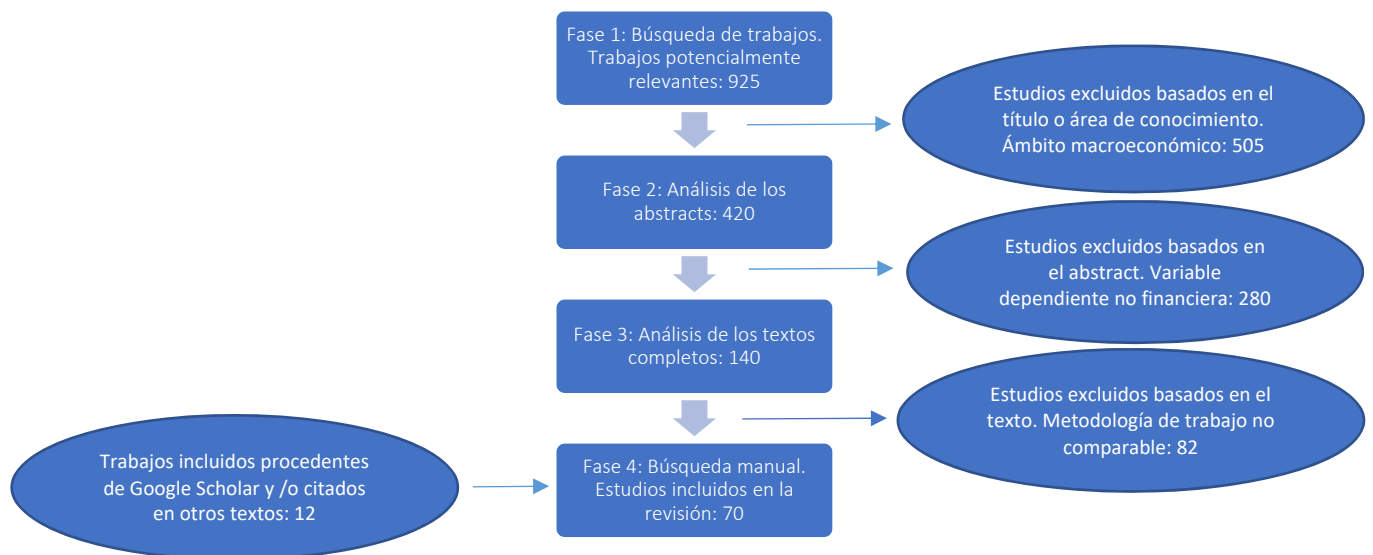
3ª FASE: ANÁLISIS DE LOS TEXTOS COMPLETOS

La lectura más detallada de las 140 publicaciones resultantes permite seleccionar aquellos trabajos que se adaptan a la modelización deseada. En este sentido se seleccionaron estudios que profundizasen en los determinantes a nivel individual de la FF, ya sea teórica o empíricamente, exigiendo que la variable *proxy* de FF fuese la variable dependiente. Dado que la unidad de estudio del trabajo son los hogares, resultan descartados aquellos estudios que trabajan con una unidad muestral más amplia (vecindario, barrio, distrito...). Ello dejó un total de 58 publicaciones.

4ª FASE: BÚSQUEDA MANUAL

Puntualmente, el proceso de búsqueda se ha enriquecido con trabajos no publicados en revistas científicas obtenidos a través de *Google Scholar*⁵ o que fueron localizados a través de estudios que los citaban. Finalmente, se obtienen un total de 70 publicaciones que serán objeto de análisis detallado. Las fases descritas se ilustran en la Figura 1.

Figura 1: Fases del proceso de búsqueda de estudios sobre FF



Fuente: Elaboración propia.

³ Resúmenes proporcionados por la plataforma.

⁴ La mayoría de estos trabajos se refieren al ámbito estadounidense.

⁵ Son los llamados *working papers*, como Fasianos et al. (2014).

La muestra final de estudios se analiza apoyándonos en una hoja de datos construida en Excel, en la que se incluyen tanto aspectos descriptivos (autores, fecha de publicación, ámbito geográfico, fuente de los datos, etc...) como un resumen de los principales resultados de las estimaciones econométricas.

1.2 Resultados descriptivos

Como se ha mencionado, el proceso de búsqueda permitió obtener un total de 70 trabajos considerados de interés. Debemos advertir que algunos de los trabajos analizados aportan resultados para distintos países o colectivos. En esos casos los resultados se trataron separadamente, por lo que, en algunos parámetros analizados, aún teniendo 70 trabajos, el total de observaciones resulta superior.

A modo de resumen, la Tabla 1 recoge los estudios revisados que han superado las 50 citas en *Google Scholar*. En general son trabajos de cierta antigüedad (publicados en 2011, de media) integrados en revistas del ranking *JCR*⁶.

Tabla 1: Trabajos por encima de las 50 citas

ESTUDIO	AÑO	TIPO DE PUBLICACIÓN	REVISTA	RANKING	CITAS	C/A
Lusardi et al. (2011)	2011	Artículo	Brookings Paper on Economic Activity	JCR	518	57,56
Allgood y Walstad (2016)	2016	Artículo	Economic Inquiry	JCR	327	81,75
Jappelli et al. (2013)	2013	Artículo	Journal of Financial Management, Markets and Institutions	No indexada	208	29,71
Kempson (2002)	2002	Libro			184	10,22
Betti et al. (2007)	2007	Artículo	Journal of Economic Studies	JCR	175	13,46
Georgarakos et al. (2014)	2014	Artículo	Review of Financial Studies	Scopus	146	24,33

⁶ Journal Citacion Report.

ESTUDIO	AÑO	TIPO DE PUBLICACIÓN	REVISTA	RANKING	CITAS	C/A
Brown y Taylor (2008)	2008	Artículo	Journal of the Royal Statistical Society	JCR	144	12,00
Taylor (2011)	2011	Artículo	Social Indicators Research	JCR	132	14,67
Keese (2012)	2012	Artículo	Journal of Economic Psychology	JCR	126	15,75
D'Alessio y Iezzi (2013)	2013	<i>Working paper</i>			119	17,00
Anderloni et al. (2012)	2012	Artículo	Research in Economics	Scopus	117	14,63
Disney y Gathergood (2011)	2011	<i>Working paper</i>			116	12,89
Disney et al. (2008)	2008	Disertación			94	7,83
Georgarakos et al. (2010)	2010	<i>Working paper</i>			85	8,50
Christelis et al. (2009)	2009	Artículo	Journal of European Social Policy	JCR	79	7,18
McCarthy (2011)	2011	<i>Working paper</i>			79	8,78
French y McKillop (2016)	2016	Artículo	International Review of Financial Analysis	JCR	69	17,25
Friedline y West (2016)	2016	Artículo	Journal of Family and Economic Issues	JCR	61	15,25
Brunetti et al. (2016)	2016	Artículo	Review of Income and Wealth	JCR	56	14,00
La-Cava y Simon (2005)	2005	Artículo	Australian Economic Review	JCR	52	3,47

ESTUDIO	AÑO	TIPO DE PUBLICACIÓN	REVISTA	RANKING	CITAS	C/A
Raijas et al. (2010)	2010	Artículo	Journal of Consumer Policy	JCR	52	5,20

Notas: La columna año indica el año de publicación de cada estudio. El indicador C/A permite relativizar las citas en función de la antigüedad en la publicación, se toma 2020 como año de referencia. Fórmula: Citas / (2020 - año de publicación). Las citas encontradas corresponden al 18/5/2021. Fuente: Elaboración propia.

1.2.1 Análisis temporal

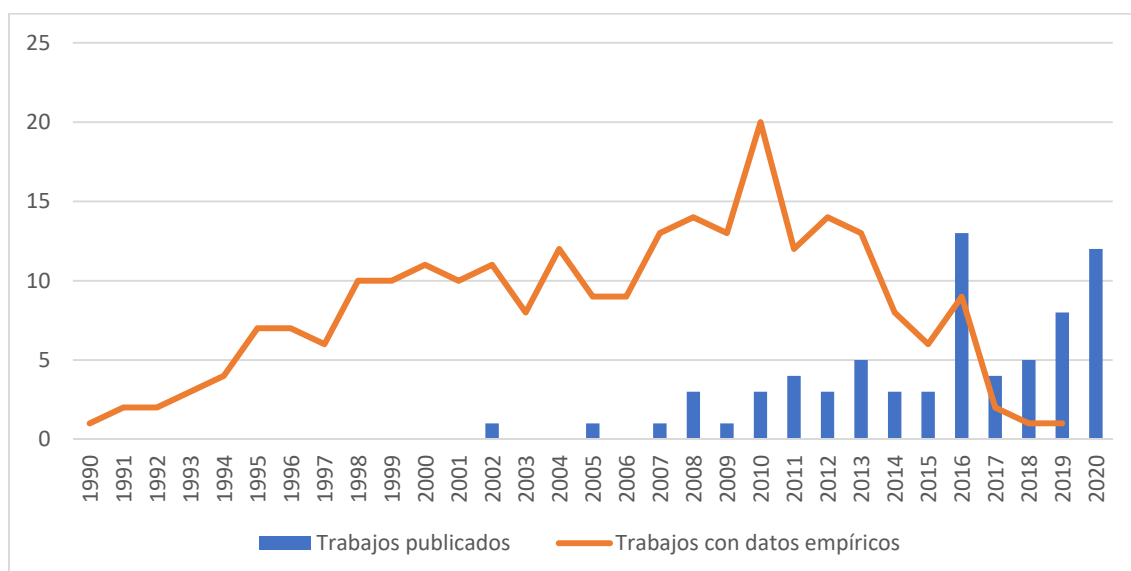
Las frecuencias temporales que proporciona el Gráfico 1 nos permiten esbozar tres grandes períodos en relación a las fechas de publicación de estudios sobre FF. La primera etapa, que se extiende desde el 2000 hasta el 2007 (solo el 11% de los estudios corresponden a esta fase), se caracteriza por una escasez de trabajos que puede ser debida, en parte, al escaso interés de los autores en tratar el tema de análisis, y, en parte, a la falta de bases de datos que permitiesen abordar su estudio a nivel empírico.

A partir de 2008, con el estallido de la crisis financiera y la posterior *Great Recession*, se alcanza un punto de inflexión. Aunque todavía no se aprecie un interés tan amplio como el que caracteriza a la tercera etapa, se comienza a trabajar la FF de manera estable. Probablemente el interés se fundamente en la realidad social y económica del momento. El máximo absoluto de la serie, en lo que se refiere a estudios publicados, se alcanza en 2016 con 13 trabajos. Si observamos el número de publicaciones que analizan datos empíricos en cada año vemos que ese máximo absoluto se traslada 7 años atrás. En definitiva, se observa que los artículos publicados hacia el 2016 buscaban analizar la situación de FF en los años más álgidos de la crisis financiera iniciada en 2008.

La tercera fase, que comenzaría en 2017, se caracteriza por un crecimiento continuado, casi exponencial, de los trabajos publicados relativos a la FF individual. Los estudios publicados en 2020, 12 en total, casi alcanzan al máximo de 2016. Probablemente este dato se haya visto impulsado por la irrupción de la Crisis del Coronavirus. A diferencia de las otras dos fases, donde los trabajos tenían un marcado carácter extensivo, los estudios más recientes prefieren analizar datos de un menor número de años, siendo estos más recientes a la fecha de publicación. A esta fase corresponden el 41% de los trabajos.

En definitiva, la FF es un tema de interés claramente creciente (los trabajos se publican en 2015, en promedio) que se ve favorecido por un comportamiento anticíclico.

Gráfico 1: Trabajos sobre FF en función del año de publicación y de obtención de datos empíricos



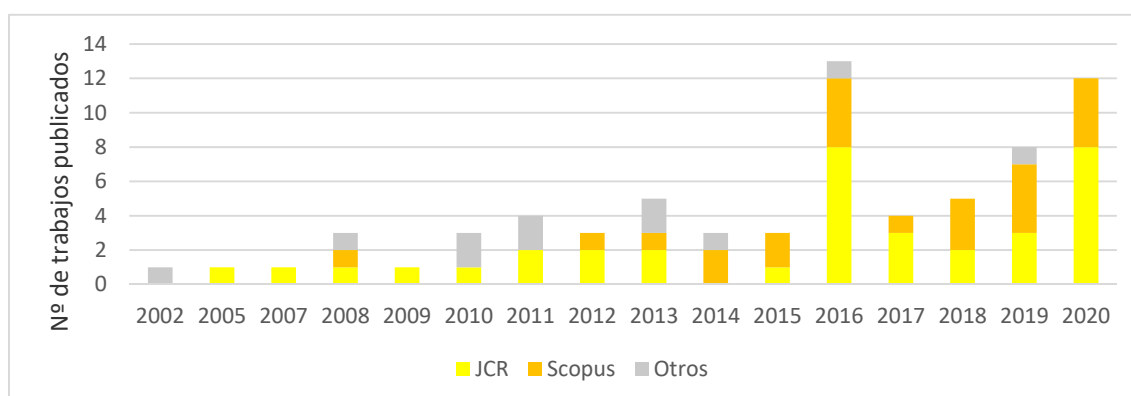
Nota: Los trabajos que analizan datos empíricos referidos a más de un año se computan para todos los años en los que tienen datos. Fuente: Elaboración propia.

1.2.2 Análisis de las fuentes bibliográficas

Paralelamente al interés que se ha ido despertando por el tópico, se observa que cada vez un mayor número de trabajos acaban siendo publicados en revistas indexadas en *JCR* y *Scopus* (Gráfico 2).

La Tabla 2 facilita las revistas científicas que han publicado un mayor número de trabajos sobre FF. Globalmente se observa un gran número de revistas indexadas (48 en total), unido a una elevada fragmentación del trabajo editorial (solo 7 revistas albergan varios artículos). Las revistas más frecuentes acumulan el 30% de los 59 artículos, publicados en revistas indexadas, que componen esta revisión. Entre ellas destacamos especialmente 3 por conseguir, además, integrar artículos especialmente citados (Tabla 1): *Journal of Consumer Policy*, *Journal of Family and Economic Issues* y *Social Indicators Research*.

Gráfico 2: Análisis temporal de las fuentes bibliográficas de los estudios sobre FF



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2: Revistas indexadas con un mínimo de 2 artículos

REVISTA	Nº ARTÍCULOS	RANKING
International Journal of Social Economics	3	Scopus
Journal of Consumer Policy	3	JCR
Journal of Family and Economic Issues	3	JCR
Social Indicators Research	3	JCR
Applied Financial Economics	2	Scopus
Economic Modelling	2	JCR
Journal of Social Sciences	2	Scopus

Fuente: Elaboración propia.

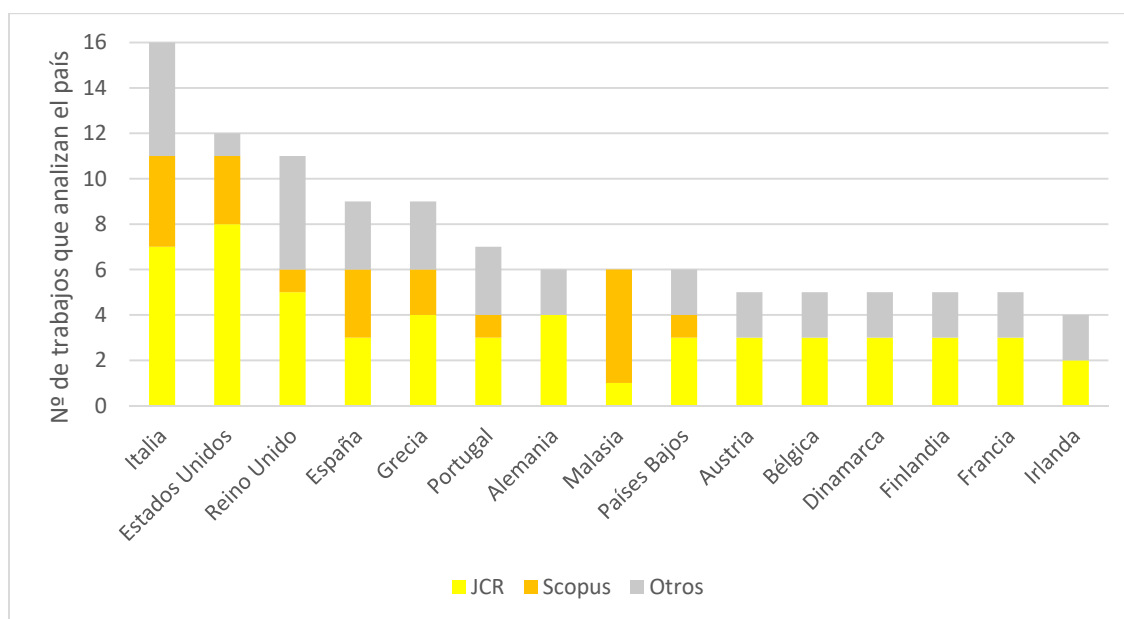
1.2.3 Análisis geográfico

A nivel global se observa que la FF es analizada fundamentalmente en los países económicamente más desarrollados, principalmente en Estados Unidos y en Europa. Destaca Italia por ser el país más trabajado, los estudios que analizan sus datos empíricos superan en un 33% a los de Estados Unidos, que ocupa la segunda posición.

En general, observamos diferencias en la motivación de los autores para trabajar la FF en los diferentes países. Así, mientras en Estados Unidos los estudios parecen centrarse en problemáticas concretas, como la situación de las minorías raciales, los trabajos europeos prefieren analizar los países más afectados por la crisis iniciada en 2008, a nivel más amplio. En Europa, la FF es más trabajada en los países del sur (Italia, España, Grecia y Portugal) y en Reino Unido. El resto de territorios del mundo están mucho peor representados (sus datos son analizados en 32 ocasiones, un 20% del total).

Además, tanto en Estados Unidos como en Alemania destaca el elevado porcentaje de estudios que, analizando su realidad empírica, son publicados en revistas *JCR* (66%) (Gráfico 3). También son mayoritarias las publicaciones en revistas *JCR* de los análisis referidos a Austria, Bélgica, Dinamarca y Francia (60% de los trabajos); a nivel europeo este porcentaje se minimiza en España (33%). Las revistas *Scopus* son mayoritarias para los estudios centrados en Malasia con un 83%. En Austria, Bélgica, Dinamarca, Francia y Alemania no se encuentran artículos publicados en revistas *Scopus*.

Gráfico 3: Análisis geográfico de las fuentes bibliográficas de los trabajos sobre FF



Notas: Cuando los trabajos analizan datos de más un país estos estudios se registran para todos los países que analizan. Se obvian los análisis comparativos de áreas regionales. A nivel geográfico se incluyen datos para los países que son observados por un mínimo de 4 estudios. Bajo el ítem "Otros" se incluyen los artículos integrados en revistas no indexadas, los *working paper* y los estudios con otros formatos (libros, capítulos de libros o disertaciones). Fuente: Elaboración propia.

1.2.4 Análisis de citas

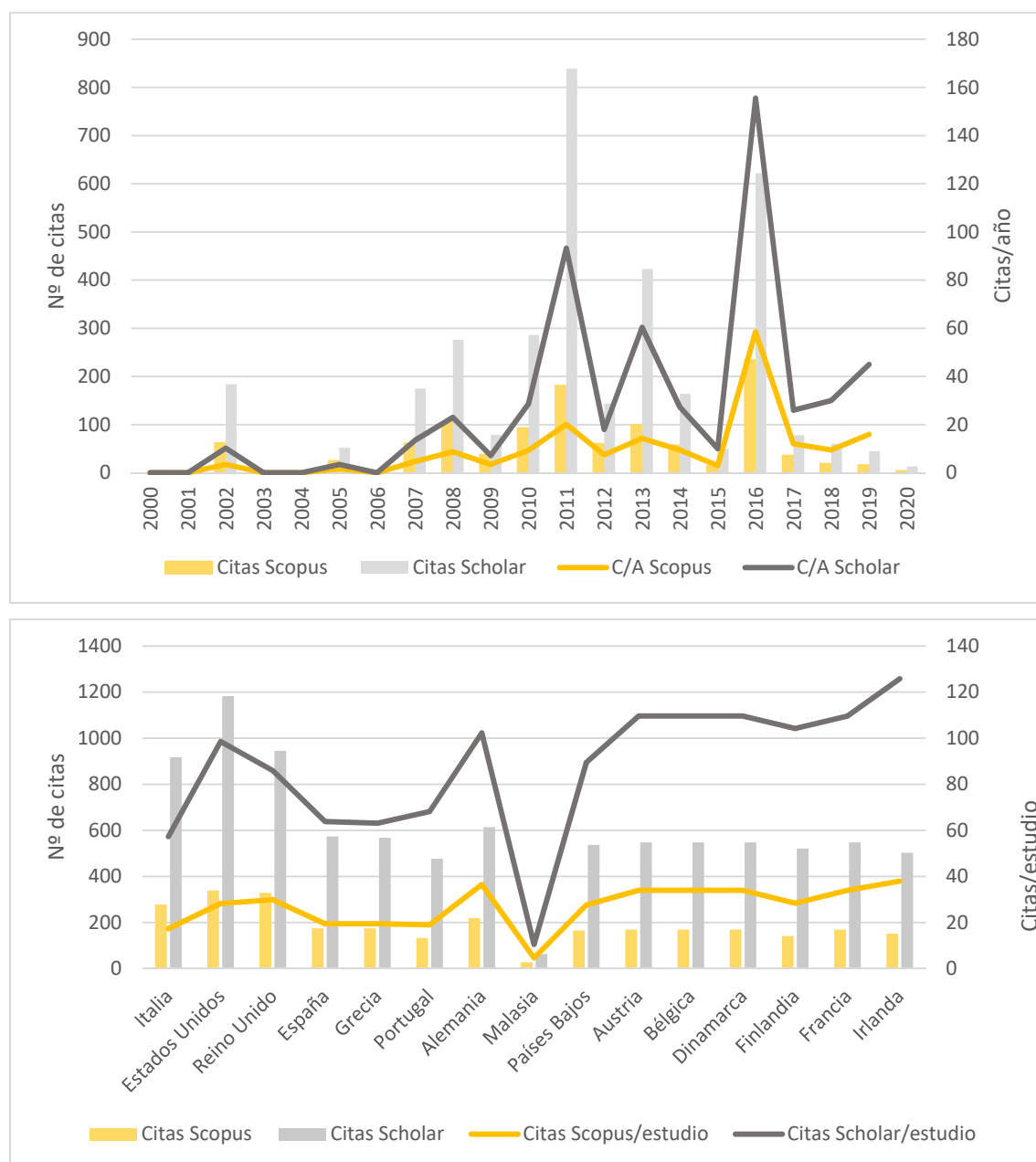
Los trabajos, en términos de citas bibliográficas (Figura 2), han seguido la previsible tendencia respecto a los años de publicación, siendo los artículos más antiguos los que atesoran un mayor número de citas. Las 70 publicaciones que conforman esta revisión sistemática han alcanzado, en promedio, 16 citas según *Scopus* y 50 citas según *Google Scholar*.

Analizar un tema como la FF, en pleno desarrollo (Gráfico 1), provoca una mediana de citas relativamente baja (4 para *Scopus* y 18 para *Google Scholar*). Además, un total de 13 trabajos (un 19% del total) no han recibido citas según el repositorio *Scopus*. Según *Google Scholar* este porcentaje se reduce hasta el 7%. Si observamos la fecha de publicación de los estudios sin citas las conclusiones son claras; en el caso de los trabajos no citados según *Scopus*, el 69% resultan publicados en 2020 y el 15% en 2019. Los estudios sin citas según *Google Scholar* son publicados mayoritariamente en 2020 (80%) y, en menor medida, en 2019 (20%).

En definitiva, el impacto científico de los trabajos según *Google Scholar* es lógicamente más amplio que el calculado por *Scopus*. No obstante, se observa que aumentar las citas en *Scopus* provoca un incremento en las citas de *Google Scholar* más que proporcional. La escasez de citas de los artículos más recientes no debe interpretarse como una reducción de su calidad científica ya que, si analizamos las citas obtenidas corregidas por la antigüedad en la publicación, vemos que los artículos de 2019 y 2020, muy escasamente citados en términos absolutos, registran un mayor interés científico que los publicados, por ejemplo, en 2007, 2008 y 2009.

Los trabajos más valorados en términos geográficos son los que analizan datos empíricos de Estados Unidos, Reino Unido e Italia. No obstante, esta conclusión debe tomarse con reservas ya que estaría relacionada con la elevada cantidad de trabajos que observan estos territorios. A nivel relativo, realmente resultan más valorados los que hablan sobre Irlanda, Francia y Alemania. Los artículos menos valorados serían los que trabajan los países del sur de Europa (Italia, Portugal, España y Grecia) y Malasia.

Figura 2: Análisis temporal y geográfico de las citas de los estudios sobre FF



Notas: El ratio citas/año se calcula como el cociente entre las citas obtenidas según cada base de datos y la diferencia entre el año 2020 y el año de publicación. El ratio citas/estudio se calcula dividiendo las citas obtenidas por los trabajos que analizan cada país entre el número de trabajos que las generan. A nivel geográfico se incluyen datos para los países que son observados por un mínimo de 4 estudios. Fuente: Elaboración propia.

1.3 ¿Qué sabemos sobre la fragilidad financiera?

1.3.1 La fragilidad financiera: Conceptualización

Como indican Ali et al. (2020a), la literatura ha utilizado el término FF indistintamente junto a otros como vulnerabilidad financiera (*financial vulnerability*), dificultades financieras (*financial distress*), carga de la deuda financiera y sobreendeudamiento (*over-indebtedness*). La Figura 3 agrupa los estudios encontrados en función de cómo perciben la FF siguiendo los sinónimos mencionados por Ali et al. (2020a).

Figura 3: Clasificación de los estudios en función del término más utilizado para referirse a la FF

Financial fragility	Financial Vulnerability	Financial distress	Financial debt burden o over-indebtedness
<ul style="list-style-type: none"> •Baldini et al. (2020) •Brunetti et al. (2016) •Christelis et al. (2009) •Emmons y Noeth (2013) •Fasianos et al. (2014) •Friedline y West (2016) •Jappelli et al. 2013) •La-Cava y Simon (2005) •Long (2018) •Lusardi et al. (2011) •Philippas y Avdoulas (2019) •West y Mottola (2016) •Yusof (2019) •Yusof et al. (2015) 	<ul style="list-style-type: none"> •Ali et al. (2020a; 2020b) •Anderloni et al. (2012) •Aristei y Gallo (2016) •Attinà et al. (2020) •Azzopardi et al. (2019) •Brown (2015) •Chen y Jin (2017) •Cifuentes et al. (2020) •Daud et al. (2019) •Kim y Wilmarth (2016) •Loke (2017) •Magli et al. (2020) •Michelangeli y Rampazzi (2016) •Noerhidajati et al. (2020) •Russel et al. (2013) •Sabaté (2018) •Sánchez-Martínez et al. (2016) •Taylor (2011) 	<ul style="list-style-type: none"> •Bricker y Thompson (2016) •Brown y Taylor (2008) •Chamboko y Chamboko (2020) •Del-Río y Young (2008) •Georgarakos et al. (2010) •Georgarakos et al. (2014) •Giannetti et al. (2014) •Giarda (2013) •Keese (2012) •Kuhnen y Melzer (2018) •Loke (2016) •McCarthy (2011) •Parise y Peijnenburg (2019) 	<ul style="list-style-type: none"> •Allgood y Walstad (2016) •Betti et al. (2007) •Camões y Vale (2020) •Cavalletti et al. (2020) •Chichaibelu y Waibel (2017; 2018) •Chotewattanakul et al. (2019) •Coste et al. (2020) •D'Alessio y Iezzi (2013) •Disney et al. (2008) •Disney y Gathergood (2011) •Fatoki (2015) •French y McKillop (2016) •Kempson (2002) •Krumer-Nevo et al. (2017) •Marsellou y Bassiakos (2016) •Mutsonziwa y Fanta (2019) •Ntsalaze y Ikhide (2016) •Raijas et al. (2010) •Ray et al. (2019) •Salgado y Chovar (2010) •Smith et al. (2012) •Terraneo (2018) •Wałęga y Wałęga (2020)

Fuente: Elaboración propia.

El término más utilizado resulta ser *over-indebtedness*. Los estudios que definen la FF enfocándose en un problema de sobreendeudamiento alcanzan el 34% de los trabajos analizados. Además, es el que más se ha impuesto recientemente junto a la *financial*

vulnerability, al acumular el 36% y el 45% de los trabajos publicados en 2020, respectivamente (los porcentajes para 2019 son del 37% y del 25%, respectivamente). Por tanto, la FF acostumbra percibirse como una situación de endeudamiento excesivo asociada a los problemas derivados de tal situación. Esta conceptualización, que se puede concretar, resulta menos abstracta que los términos fragilidad o vulnerabilidad, que parecen hablar de una situación potencial. Quizás esta definición se ha ido imponiendo porque, como se mencionó, el estudio de la FF despega desde la crisis financiera iniciada en 2008, la cual encontró a muchos hogares excesivamente endeudados.

1.3.2 La fragilidad financiera: Medición

Ya Fasianos et al. (2014) destacaban la división existente en la literatura en función del enfoque empírico utilizado para medir (aproximar) la FF. Siguiendo a Fasianos et al. (2014) tendríamos, por un lado, las investigaciones basadas en la capacidad de los hogares para hacer frente a sus obligaciones financieras utilizando indicadores objetivos. Por otro lado, estarían aquellos estudios que se decantan por las medidas subjetivas para aproximar el nivel de “estrés financiero”.

Partiendo de Fasianos et al. (2014) y tras la revisión realizada, en este trabajo proponemos una categorización más específica de las medidas utilizadas por la literatura. Así, dentro de las medidas de carácter objetivo, los estudios se decantan por el uso de variables centradas en el endeudamiento doméstico (como los ratios de deuda en relación a los ingresos del hogar) o en el margen financiero, entendido, en términos generales, como la renta neta disponible después del pago de las deudas y los gastos básicos de subsistencia⁷.

Las variables que miden únicamente el endeudamiento acostumbran plantearse en forma de cociente. El carácter relativo de estas fracciones favorece la comparabilidad y permite detectar hogares especialmente endeudados, estableciendo umbrales a partir de los cuales son calificados como financieramente vulnerables (normalmente superiores al 50%). En el numerador del ratio se reflejaría la carga de la deuda en diferentes variantes (destacan las variables que consideran la deuda hipotecaria específicamente) y en el denominador se incluye una medida de renta correspondiente al mismo período (normalmente mensual). La literatura se decanta por plantear estos ratios en términos corrientes, comparando los flujos de ingresos y pagos de deudas, más que analizando la posición acreedora con el nivel de riqueza.

En una proporción menor de trabajos se aproxima el endeudamiento, de forma binaria, como la presencia de determinados tipos de deudas (Chen y Jin, 2017; French y McKillop, 2016) o a través de retrasos en el pago de cuotas de préstamos (normalmente durante más de un año).

El segundo tipo de medidas objetivas de la FF adopta una perspectiva más amplia al analizar la situación de ahorro o consumo de las familias. Lo habitual en estos estudios

⁷ Mientras los primeros indicadores suelen ser los utilizados en gran medida por los bancos centrales, los segundos son también utilizados por la literatura en microsimulación (Attina et al., 2020).

es calcular una suerte de renta residual, entendida como la porción de ingresos que queda disponible tras afrontar costes tales como los impuestos, la vivienda, la alimentación o los intereses de las deudas (por ello las referencias al endeudamiento también estas presentes en estas variables, aunque ya no de forma exclusiva).

Tales medidas pueden expresarse, de nuevo, en términos absolutos (un hogar sería vulnerable si no alcanza un nivel determinado de margen financiero, el cual suele relacionarse con los umbrales de pobreza del área objeto de estudio y que normalmente se determinaría a través de estadísticas públicas), o a través de índices relativos⁸.

Dentro de este segundo grupo de medidas objetivas, la literatura plantea medidas adicionales para establecer la “frontera” entre los hogares vulnerables y los que no lo son, como la presencia de ahorros de emergencia (normalmente en los últimos 12 meses) o la condición de que los ingresos o la riqueza del hogar superen los gastos, ya sean esperados o inesperados. Estas medidas no dejarían de ser manifestaciones indirectas de un margen financiero positivo.

En general, las medidas objetivas basadas en ratios o valores absolutos cuantitativos favorecen la configuración continua y ordinal de las variables, sin perjuicio de que algunos estudios las reformulen para convertirlas en discretas.

Por su parte, la medición de la FF percibida enriquece las conclusiones obtenidas dotándolas de cierto componente de “subjetividad”; es posible que una misma situación de endeudamiento conlleve una percepción completamente diferente en función de quien sea el encuestado. En este sentido, Lusardi y Tufano (2008) afirman que los hogares con menores conocimientos financieros tienden a sobrestimar su nivel de endeudamiento.

Aunque sean preguntas donde la persona autorreporta su situación, dichas preguntas suelen apoyarse en variables objetivas para hacer pivotar la percepción del encuestado sobre un elemento concreto que al encuestador le interesa analizar, reforzando la objetividad de las conclusiones. La “ayuda” otorgada por el encuestador al preguntar por determinados elementos, favorece que el encuestado reflexione sobre su situación concreta y proporcione una respuesta más acorde a la realidad en la que, en menor medida, se eludan elementos relevantes.

Al igual que sucedía al analizar las variables objetivas, el elemento cierto de referencia en estas preguntas puede basarse en el endeudamiento o en la capacidad de ahorro/consumo (habitualmente expresado como la posibilidad de afrontar gastos inesperados en una determinada cuantía). A continuación se detalla un ejemplo de cada tipo de pregunta:

- ¿En qué medida los pagos derivados de deudas le suponen una carga excesiva? (carga elevada, alguna carga, no suponen un problema) (Del-Río y Young, 2008) (variable relativa a deudas).

⁸ Destaca el planteado por Ampudia et al. (2016), cuyos resultados intermedios son resumidos también de forma binaria.

- ¿Cuán seguro está de que podría afrontar un pago de 2000 \$ si surge como consecuencia de una situación imprevista? (Estoy seguro/a de que podría afrontar el pago; Probablemente pueda; Probablemente no pueda; Estoy seguro/a de que no voy a poder afrontarlo; NS/NC). (Lusardi et al., 2011) (variable relativa a la capacidad de ahorro o consumo)⁹.

A diferencia de las preguntas de tipo objetivo, las respuestas a las preguntas subjetivas reflejan el autopoicionamiento de la persona encuestada planteándose en términos ordinales, categóricos y discretos.

Los artículos que han sido objeto de revisión individualizada aparecen clasificados, siguiendo los criterios anteriores, en la Figura 4.

El análisis conjunto de la Figura 3 y la Figura 4 refleja cierta relación entre los términos utilizados y las medidas predominantes. Así, los estudios que definen la FF como *over-indebtedness* consideran medidas principalmente objetivas (62%) y basadas exclusivamente en deudas. Análogamente, las medidas subjetivas basadas exclusivamente en deudas tienen una importancia menor (33%) que en el caso de las variables objetivas, donde son mayoritarias (58%). Aunque globalmente observamos un predominio de las variables objetivas, las variables subjetivas son más frecuentes en los estudios sobre *financial distress* (23%) y *financial fragility* (50%).

A nivel temporal, las medidas objetivas son preferidas en la mayoría de trabajos publicados, se utilizan en el 61% de las estimaciones (Figura 5). Si nos decantamos por analizar las fuentes de publicación, el 50% de los estudios resultan ser artículos publicados en revistas JCR. Si nos centramos en artículos publicados en revistas integradas en los dos rankings contemplados, el porcentaje sube al 59% (Gráfico 2). Este resultado es lógico teniendo en cuenta el escaso “ruido documental” de la base de datos Scopus, antes advertido.

En relación al tipo de medida (Figura 5), se observa, en Europa, una diferencia en función de la localización geográfica. Mientras que para los países del sur (Italia, España, Grecia y Portugal) los autores utilizan mayoritariamente medidas objetivas, en los países del norte son más frecuentes las subjetivas (Reino Unido, Finlandia, Dinamarca, Irlanda). Esta disparidad podría derivarse de las diferencias culturales. En países culturalmente más reservados las medidas subjetivas podrían tener un mayor riesgo de sesgo.

⁹ La forma mayoritaria de exteriorizar la reacción de la persona encuestada en las preguntas es la “perceptiva”. No obstante, Lusardi et al. (2011) incluyen una segunda pregunta (también de tipo específico relativa al ahorro o consumo) la cual, a través de su carácter “descriptivo”, añade objetividad y refuerza la credibilidad de la primera, ya que obliga al encuestado a justificar su respuesta anterior en función de datos reales. Esta segunda clasificación no se aprecia en la literatura analizada, por lo que se excluye de la Figura 4. La pregunta de ejemplo se facilita a continuación:

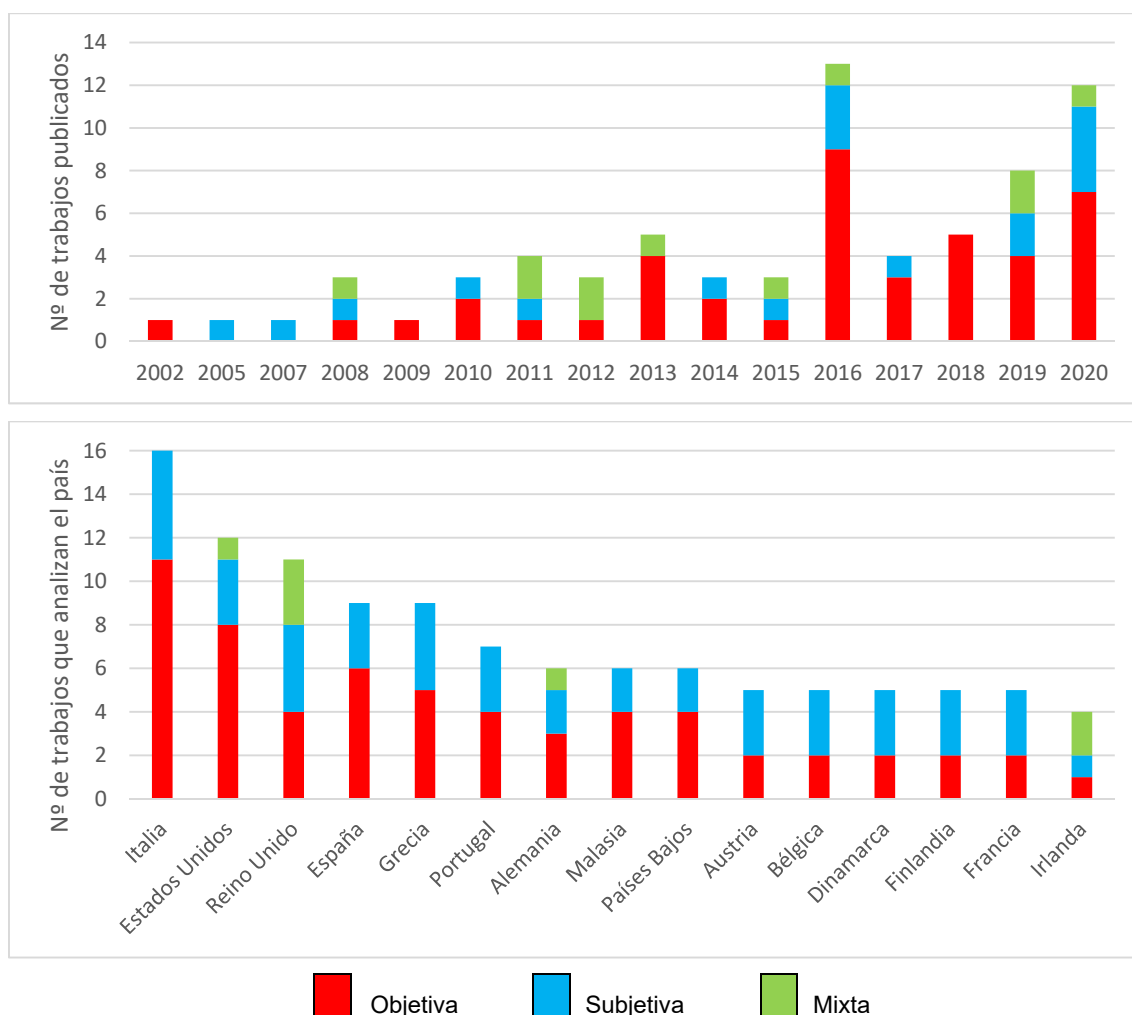
- ¿Si tuviera que afrontar ese pago de 2000 \$, dónde obtendría los fondos que necesita? (Una lista de 14 opciones de respuesta. Es posible seleccionar varias posibilidades y también incluir fuentes no contempladas en la lista).

Figura 4: Clasificación de los estudios en función del tipo de medida utilizada

OBJETIVAS		SUBJETIVAS		MIXTAS
Basadas exclusivamente en deudas	Basadas, además de en la deuda, en la capacidad de ahorro/consumo	Basadas exclusivamente en deudas	Basadas, además de en la deuda, en la capacidad de ahorro/consumo	
<p>Allgood y Walstad (2016)</p> <p>Aristei y Gallo (2016)</p> <p>Attinà et al. (2020)</p> <p>Bricker y Thompson (2016)</p> <p>Camões y Vale (2020)</p> <p>Cavalletti et al. (2020)</p> <p>Chen y Jin (2017)</p> <p>Chichaibelu y Waibel (2017; 2018)</p> <p>D'Alessio y Iezzi (2013)</p> <p>French y Mckillop (2016)</p> <p>Georgarakos et al. (2014)</p> <p>Jappelli et al. (2013)</p> <p>Kempson (2002)</p> <p>Kim y Wilmarth (2016)</p> <p>Kuhnen y Melzer (2018)</p> <p>Long (2018)</p> <p>Marsellou y Bassiakos (2016)</p> <p>Raijas et al. (2010)</p> <p>Ray et al. (2019)</p> <p>Salgado y Chovar (2010)</p> <p>Sánchez-Martínez et al. (2016)</p> <p>Terraneo (2018)</p> <p>Wałęga y Wałęga (2020)</p>	<p>Ali et al. (2020a; 2020b)</p> <p>Anderloni, et al. (2012)</p> <p>Azzopardi et al. (2019)</p> <p>Brown y Taylor (2008)</p> <p>Chamboko y Chamboko (2020)</p> <p>Christelis et al. (2009)</p> <p>Emmons y Noeth (2013)</p> <p>Fasianos et al. (2014)</p> <p>Giarda (2013)</p> <p>Loke (2016; 2017)</p> <p>Michelangeli y Rampazzi (2016)</p> <p>Parise y Peijnenburg (2019)</p> <p>Sabaté (2018)</p> <p>Taylor (2011)</p> <p>Yusof (2019)</p> <p>Yusof, Rokis et al. (2015)</p>	<p>Betti et al. (2007)</p> <p>Cifuentes et al. (2020)</p> <p>Del-Río y Young (2008)</p> <p>Krumer-Nevo et al. (2017)</p> <p>Magli et al. (2020)</p>	<p>Baldini et al. (2020)</p> <p>Brown (2015)</p> <p>Brunetti et al. (2016)</p> <p>Coste et al. (2020)</p> <p>Daud et al. (2019)</p> <p>Friedline y West (2016)</p> <p>Georgarakos et al. (2010)</p> <p>Giannetti et al. (2014)</p> <p>La-Cava y Simon (2005)</p> <p>Lusardi et al. (2011)</p> <p>Philippas y Avdoulas (2019)</p> <p>West y Mottola (2016)</p>	<p>Chotewattanakul, et al. (2019)</p> <p>Disney et al. (2008)</p> <p>Disney y Gathergood (2011)</p> <p>Fatoki (2015)</p> <p>Keese (2012)</p> <p>McCarthy (2011)</p> <p>Mutsonziwa y Fanta (2019)</p> <p>Noerhidajati et al. (2020)</p> <p>Ntsalaze y Ikhide (2016)</p> <p>Russell et al. (2013)</p> <p>Smith et al. (2012)</p>

Notas: La Tabla 8 detalla las medidas utilizadas por los trabajos. Los estudios con medidas mixtas combinan indicadores objetivos y subjetivos en diferentes análisis (como este trabajo) o utilizan variables formadas por componentes objetivos y subjetivos. Fuente: Elaboración propia.

Figura 5: Análisis temporal y geográfico del tipo de medida de los trabajos sobre FF



Notas: Cuando los trabajos analizan datos de más un país estos estudios se registran para todos los países que analizan. Se obvian los análisis comparativos de áreas regionales. A nivel geográfico se incluyen datos para los países que son observados por un mínimo de 4 estudios. Fuente: Elaboración propia.

1.4 Los determinantes de la fragilidad financiera

Dado que el objetivo de la revisión de la literatura ha sido centrarse en aquellos trabajos que analizan la FF a nivel doméstico, la mayor parte de las variables independientes presentes en la literatura consultada se referían precisamente al nivel del hogar o de la persona entrevistada (nivel de análisis micro), aunque algunos consideran también variables referidas al vecindario (nivel *mezzo*) o al país o región en la que se localiza el hogar (nivel macro).

Las variables a nivel del hogar o micro, a su vez, pueden dividirse en variables sociodemográficas (normalmente planteadas como variables control), variables económicas y, hasta cierto punto, a mitad de camino las variables conductuales.

Dentro de las **variables sociodemográficas** encontramos, como habituales, las siguientes:

Edad: Los estudios que utilizan dicha variable (el 84% de los considerados) y cuya estimación es significativa detectan que la edad es un factor que fomenta la fragilidad y aumenta el riesgo de endeudamiento. En el 34% de las estimaciones empíricas que componen esta revisión se observa dicho extremo.

Género: Es una variable relativamente habitual (se trabaja en el 66% de los análisis), no obstante, en la mayoría de las estimaciones no se obtienen resultados representativos (así sucede en el 57% de las estimaciones que la trabajan). En general predominan las estimaciones que relacionan positivamente la vulnerabilidad y el género femenino (22%), sin embargo lo hacen por un estrecho margen respecto a las que asocian la FF al género masculino (19%).

Nivel de estudios: En general, el incremento en los años de escolarización se traduce en una reducción de la vulnerabilidad (así lo corroboran el 40% de las estimaciones que consideran la variable). No obstante, algunos estudios detallan que esta relación existiría en mayor medida para los estudios superiores, mientras que la influencia de la educación básica o intermedia es, en una gran parte de los casos, poco significativa¹⁰.

Estado civil: Generalmente la convivencia en pareja reduce la vulnerabilidad especialmente a nivel subjetivo. No obstante, a nivel objetivo las parejas acostumbran sufrir un mayor nivel de endeudamiento (sobre todo en los estudios que analizan a las parejas con hijos), aunque la capacidad para llegar a fin de mes es más alta que para las personas solteras. Esto denotaría que, dada la relativa mayor escasez de recursos, las parejas se ven obligadas a presupuestar mejor sus gastos. Se omite la consideración de variables de esta naturaleza en el 23% de las estimaciones. En definitiva, el estado civil, más que como variable aislada, suele estudiarse en combinación con otras como el número de miembros residentes en el hogar¹¹.

Número de miembros del hogar: Siguiendo la lógica de los resultados anteriores, el mayor número de hijos a cargo (especialmente si es más de uno) se traduce en un mayor endeudamiento y “estrés financiero”; así lo apuntan el 42% de las estimaciones que trabajan esta variable explicativa.

¹⁰ Ello puede deberse a que la mayor parte de los trabajos, como se vio, han analizado países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), cuyo desarrollo educativo provoca que niveles como el básico o el intermedio se encuentren ampliamente extendidos entre su población y no actúen como factor diferencial. Los argumentos que están detrás de la asociación negativa entre nivel de estudios y FF se basan en la asociación que aquellos pueden tener con el acceso a puestos de trabajo mejor remunerados, o al desarrollo de habilidades cognitivas que faciliten una mejor comprensión de los aspectos referidos a la gestión de la situación financiera de los hogares.

¹¹ La relación entre el estado civil y la FF tiende también a pivotar sobre el nivel de ingresos que, a modo de ejemplo, puede aumentar en un hogar integrado por dos personas. Mientras que, por el lado de los gastos, existe un “umbral mínimo o fijo” de cargas que es asumido íntegramente en los hogares habitados por un solo miembro, este se reparte entre dos cuando se reside en pareja.

Etnicidad: Es una variable poco habitual (la trabajan un 32% de los análisis econométricos), fundamentalmente utilizada en países con una estructura demográfica de origen diverso, vinculada a una elevada inmigración¹². Cuando se analiza se suele concluir que los rasgos etnográficos minoritarios implican mayor vulnerabilidad. Esta conclusión estaría relacionada con la dificultad de integración social de estas personas. Los autores suelen justificar resultados anómalos en esta tendencia general como consecuencia de hábitos culturales.

Por su parte, destacan, entre las **variables económicas**, las siguientes:

Endeudamiento: Como ya se apuntó en varias ocasiones, es, en sus diferentes variantes, la variable preferida por los autores para aproximar la vulnerabilidad de manera objetiva; por ello resulta poco habitual su presencia como variable independiente (la omiten el 50% de las estimaciones). No obstante, cuando se considera, se trata del regresor con la influencia más clara en la FF. El 69% de las estimaciones que la trabajan confirman una relación positiva; a mayor endeudamiento, mayor probabilidad de FF.

Poseer tarjeta de crédito: Esta variable solo la trabajan el 10% de las estimaciones. No obstante, no deja de ser una variable *proxy* del endeudamiento del hogar, aunque en este caso de una deuda a través de una vía específica. El 46% de los cálculos empíricos vinculan la presencia de este regresor a valores elevados de vulnerabilidad. En este sentido, el análisis comparativo que desarrollan Cavalletti et al. (2020) alerta de la posibilidad de que las personas hagan un uso poco apropiado de estos medios de pago que incrementen su nivel de endeudamiento.

Ingresos: Es uno de los regresores más habituales (solo se excluye en el 19% de los cálculos). Los ingresos superiores suelen traducirse en una mayor capacidad para pagar deudas, ahorrar o llegar a fin de mes (mejora la fragilidad a nivel objetivo) y también en la percepción de los hogares de que, de esta manera, pueden vivir con más “holgura”. Esta tendencia se refuerza en los cuartiles de renta más bajos. Destacamos el interesante apunte de La-Cava y Simon (2005); recibir ayudas públicas suele implicar un mayor nivel de vulnerabilidad, ya que acostumbran ser este tipo de familias las más beneficiadas por la función de redistribución de la riqueza de los estados.

Empleo: Al igual que los ingresos, es una variable muy utilizada (78%). A grandes rasgos estar desempleado o ser estudiante se traduce en más inestabilidad financiera (así se determina en el 41% de los análisis que incluyen el regresor). Cavalletti et al. (2020) concluyen que los desempleados o empleados por cuenta propia administran mejor sus recursos, evitando el endeudamiento, al verse obligados por la mayor inestabilidad laboral a la que están expuestos.

Activos reales: Los estudios discriminan en función de la riqueza neta familiar o de la propiedad de determinados activos singulares como la vivienda o la joyería. Generalmente, aunque exista un considerable porcentaje de estimaciones donde la variable no resulta significativa, la propiedad disminuye la fragilidad (33% de los estudios que la consideran). No obstante, para algunos autores, la propiedad de la vivienda

¹² Como Malasia y Estados Unidos.

dificulta llegar a fin de mes, mientras que vivir en una vivienda alquilada facilita poder hacer frente a gastos inesperados. Se considera como regresor en el 51% de las estimaciones.

Sin encajar claramente dentro de las variables sociodemográficas o económicas, apenas encontramos algunas variables referidas a rasgos de la personalidad u otros aspectos y que pueden calificarse como **variables conductuales**¹³. En particular, destacan:

Cultura financiera (CF): Acostumbra definirse como variable categórica en función del número de respuestas correctas relativas a conocimientos financieros y económicos básicos como la diversificación del riesgo o la inflación. Es trabajada por un porcentaje escaso de estimaciones (24%), pero su influencia en la vulnerabilidad es claramente negativa (en un 47% de esos casos).

Aversión al riesgo: Los individuos caracterizados por preferir la seguridad y la liquidez, antes que la rentabilidad, suelen soportar menos vulnerabilidad. Este comportamiento evita la participación en negocios que podrían convertirse en endeudamiento con mayor facilidad. La aversión únicamente es considerada variable por el 15% de las estimaciones, resultando significativa en sentido negativo en el 25% de esos casos. Ninguna estimación defiende una relación positiva, pero se trata de una variable con un escaso poder representativo.

Las variables macro clasifican a grandes grupos poblacionales, heterogéneos respecto a las variables micro, en función de una característica determinada. Su escaso carácter discriminador justifica su anecdótica presencia en los trabajos analizados. Fundamentalmente son variables categóricas relativas a las diferentes áreas geográficas (países o regiones en función de cada publicación) en los estudios que realizan desagregaciones y comparaciones a nivel espacial. La tendencia apunta una reducción de la fragilidad en las zonas más desarrolladas económicamente.

En general, la mayoría de los trabajos analizados no introducen un marco teórico claro desde el que abordar el estudio de la FF. Sin duda, la teoría del ciclo de vida es la justificación teórica más habitual. Autores como Fasianos et al. (2014), Ali et al. (2020a) o Keese (2012) recurren a esta clásica teoría sobre el comportamiento del consumidor en el ahorro y el consumo para justificar algunos de los factores que proponen como determinantes de la FF.

Menos habituales son la hipótesis de ingresos permanentes (Friedman, 1957), mencionada por Ray et al. (2019), o la teoría del ingreso relativo de Duesenberry (1949), mencionada por Georgarakos et al. (2014).

De forma más puntual algunos autores relacionan la fragilidad con la personalidad. Así, personas más impulsivas o menos reflexivas tendrían más tendencia a gastar sus

¹³ Igualmente escasa sería la presencia de las variables que miden la densidad poblacional (normalmente presentan menos fragilidad los habitantes de zonas urbanas), el nivel de ahorro (el cual fomenta la capacidad de pago y reduce la vulnerabilidad) y factores de la personalidad como la impulsividad, el autocontrol personal o la capacidad de autogestión del dinero.

recursos sin llevar a cabo una buena planificación financiera (por ejemplo, gastar en apuestas o en compras innecesarias).

A nivel econométrico es habitual el uso, en sus diferentes variantes, de modelos *probit* y *logit*. La FF es un concepto aproximable con mayor facilidad a través de variables categóricas, por ello la estimación mínimo cuadrática ordinaria (MCO) ostenta una importancia menor. Básicamente se vincula a trabajos que utilizan estimadores continuos (por ejemplo, índices o ratios de endeudamiento sin agrupar).

2 La muestra y las variables

Una vez delimitado el alcance del estudio, determinaremos a continuación la fuente de datos y las variables que constituirán el fundamento de los análisis aplicados del tercer capítulo.

2.1 La muestra

A nivel empírico, este informe se sirve de la Encuesta de Competencias Financieras (ECF) desarrollada conjuntamente por el Banco de España y por la CNMV¹⁴. Dicha Encuesta pretende especificar los conocimientos financieros de los adultos españoles con edades comprendidas entre los 18 y los 80 años. El período de obtención de datos se extiende entre finales del 2016 y el segundo semestre del 2017.

La ECF pretende estudiar las competencias financieras domésticas (no solo de las personas de manera independiente). También busca analizar competencias cognitivas generales, más allá de las propiamente financieras, entre los encuestados. Además, se apoya en algunas preguntas de índole socioeconómica y en las planteadas por Lusardi y Mitchell (2011)¹⁵.

La división de la muestra en los tres grupos generacionales de interés se realizará siguiendo el criterio del año de nacimiento. Así, la generación del *Baby Boom* la componen los encuestados nacidos entre 1951 y 1964; la generación X los nacidos entre 1965 y 1979; y la generación Y, o *millennial*, los nacidos entre 1980 y 1998. Como se observó en el análisis bibliométrico, algunos trabajos analizan la FF considerando criterios geográficos o de nivel de renta; no obstante, la consideración de un criterio generacional a efectos comparativos, hasta donde sabemos, no ha sido directamente trabajada.

Además, al analizar detalladamente la composición de la generación Y se observan importantes diferencias entre los primeros jóvenes “del milenio” y los representantes más recientes de esta cohorte poblacional. Es más probable que los primeros, que rondan la treintena a la fecha de realización del trabajo de campo, ya se hayan

¹⁴ Comisión Nacional del Mercado de Valores.

¹⁵ La Encuesta se adapta adecuadamente al contexto espacial planteado y es desarrollada por entidades públicas que aportan suficiente credibilidad y seguridad. Por ello resulta seleccionada como fuente secundaria de datos viable.

incorporado al mercado laboral en algún momento; por su parte, los “benjamines” del colectivo serían fundamentalmente estudiantes, con escasa experiencia laboral y con todavía una elevada dependencia económica. Por ello, distinguimos a los *millennials* adultos, más próximos a la generación X (nacidos entre 1980 y 1989) de los *millennials* jóvenes (nacidos entre 1990 y 1998).

Aunque partimos de una muestra de 8.554 observaciones, excluir a los encuestados nacidos antes de 1951¹⁶ reduce la misma hasta las 7.811 observaciones¹⁷. Al analizarlas se observa que un 13,42% corresponden a *millennials* jóvenes, un 16,13% son de *millennials* adultos, un 35,41% pertenecen a la generación X y un 35,04% a los *baby boomers*.

En todos los cálculos posteriores se tendrán en cuenta los pesos muestrales facilitados por la ECF. Estas variables pretenden corregir el efecto distorsionador del muestreo estratificado y de las “respuestas fallidas”, buscando que los resultados reflejen la distribución demográfica (fundamentalmente, nacionalidad, sexo y edad en función de la comunidad autónoma) del Censo de 2011 (Banco de España, 2019; Bover, Hospido y Villanueva, 2019).

2.2 Variables

2.2.1 Variables dependientes

Este trabajo utilizará diferentes variables *proxy* del nivel de FF de los encuestados como variables explicadas. Partiendo de la literatura revisada, se seleccionaron aquellas variables proporcionadas por la ECF que más podían asemejarse a las utilizadas en trabajos previos. La Tabla 3 define dichos regresandos, así como sus principales características. En concreto, se categorizan, según el enfoque de medición, de idéntica manera a como se hizo con las variables de los estudios que componen la revisión bibliométrica previa.

Los regresandos considerados han sido configurados para representar la FF en términos directos, por ello, en algunos casos ha sido necesario reformular las variables originales de la ECF para convertirlas en variables de tipo binario (0,1), donde 1 indica una situación más próxima a la FF.

¹⁶ Pertenecerían a la llamada generación silenciosa o de la posguerra, la cual no es objeto de estudio en este trabajo.

¹⁷ No obstante, el tamaño muestral de las diferentes variables puede fluctuar en función del número de individuos que, ya sea como consecuencia de un proceso de filtrado o por abstención, no contestan a cada pregunta.

Tabla 3: Variables dependientes

VARIABLE	DEFINICIÓN	CATEGORÍA	ESTUDIOS
perc_sitfin_d*	Mi situación financiera limita mis posibilidades de hacer cosas que considero importantes [0] 1-3; [1] 4-5.	Subjetiva (capacidad ahorro/consumo)	Coste et al. (2020)
perc_fact_d*	Pago las facturas a tiempo: [0] 4-5; [1] 1-3.	Subjetiva (capacidad ahorro/consumo)	Brown (2015)
demasdeud_d*	Estoy demasiado endeudado ahora mismo: [0] 1 -3; [1] 4-5.	Subjetiva (basada exclusivamente en deudas)	Cifuentes et al. (2020) Del-Río y Young (2008) Baldini et al. (2020)
gastosex	¿Durante los últimos 12 meses han resultado sus gastos corrientes mayores que sus ingresos?: [0] no; [1] sí.	Objetiva (capacidad de ahorro/consumo)	Loke (2016)
no_emergfund_d	¿Dispone de fondos de emergencia para un período de 3 meses o más?: [0] sí; [1] no.	Objetiva (capacidad de ahorro/consumo)	Emmons y Noeth (2013)
retrasosdebt	Retrasos en el pago de deudas contraídas (últimos 12 meses): [0] no; [1] sí.	Objetiva (basada exclusivamente en deudas)	Chichaibelu y Waibel (2018) Jappelli et al. (2013)

Notas: *Estas variables estaban medidas a través de una escala Likert que va de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo). Se transformaron en variables binarias agrupando por un lado los valores de 1 a 3 y por otro los de 4 a 5. La columna estudios informa de trabajos con regresandos similares. Fuente: Elaboración propia.

2.2.2 Variables independientes principales

Los principales regresores considerados comparten un nexo común; intentan aproximar el nivel de CF de las personas que componen la muestra analizada. En virtud de las

conclusiones obtenidas en la revisión de la literatura, se utilizan variables de esta naturaleza dada la escasa atención que hasta el momento se le ha otorgado a este factor y a su potencial relación con la FF. En concreto, se tendrán en cuenta la CF, tanto objetiva como subjetiva, y la competencia financiera de los individuos. Específicamente, la Tabla 4 recoge las distintas variables utilizadas para aproximar los conocimientos financieros, así como el nivel de inclusión financiera, aspecto que, en combinación con los conocimientos financieros, se utilizará para construir las variables que aproximen la competencia financiera de los individuos (Figura 6).

Tabla 4: Variables independientes: CF e inclusión financiera

VARIABLES	DEFINICIÓN
CF objetiva (<i>ABC</i>)	Variable continua de rango 0 a 3 en función del número de respuestas correctas a las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - Imagine que deposita 100 € en una cuenta de ahorro a un interés fijo del 2% anual. A dicha cuenta no se le aplican comisiones ni impuestos. Si usted no realiza ningún movimiento adicional, una vez que el interés le haya sido abonado, ¿de cuánto dinero dispondrá en su cuenta transcurridos 5 años? [Más de 110 € /Exactamente 110 €/Menos de 110 €/Es imposible calcularlo con los datos facilitados/Otras respuestas]. - Es habitualmente posible reducir el riesgo de invertir en el mercado de valores comprando una amplia variedad de títulos [Verdadero/Falso]. - Suponga que 5 hermanos deben esperar un año para obtener un importe de 1000 €, y la inflación durante ese año es del 1%. Dentro de un año serán capaces de comprar... [Más de lo que podrían comprar hoy con la misma cantidad de dinero/La misma cantidad/Menos de lo que pueden comprar hoy/...].
CF subjetiva (<i>subjfinknow</i>)	Variable categórica que mide el nivel de CF autopercebida: Escala de (1): muy bajo a (5): muy alto.
Cuentas de ahorro	Variable categórica: (1) Si posee, conjunta o individualmente, cuentas de ahorro o algún tipo de cuenta que no pueda ser utilizada para hacer pagos con tarjetas o cheques; (0) en caso contrario.
Tarjeta de crédito	Variable categórica: (1) Si posee, conjunta o individualmente, tarjetas de crédito; (0) en caso contrario.
Inclusión financiera (<i>exc_fin2</i>)	Si posee, conjunta o individualmente: (2) cuentas de ahorro... y tarjetas de crédito; (1) algunos de los dos productos anteriores; (0) ninguno de los dos productos anteriores.

Fuente: Álvarez-Espino et al. (2020)¹⁸.

La variable *ABC* se caracteriza por aproximar la CF, considerando criterios objetivos, a través de los conocimientos financieros demostrados. Esta variable vincula un mayor nivel de CF a un mayor número de respuestas correctas sobre los conceptos de la

¹⁸ En este trabajo previo del autor se consideraba la competencia financiera como variable independiente, al analizar su influencia sobre determinados comportamientos financieros de la población.

inflación, la diversificación del riesgo y el cálculo de intereses compuestos. Como se observó en la revisión de la literatura, esta variable reflejaría la formulación preferente de los autores que consideran la CF como regresor.

No obstante, con base a la revisión realizada, ningún trabajo previo ha utilizado la capacitación financiera del individuo para analizar su potencial relación con la FF. Siguiendo a Álvarez-Espino et al. (2020), la competencia o capacitación financiera del individuo se puede operativizar combinando variables que miden, por un lado, la CF y, por otro, la inclusión financiera.

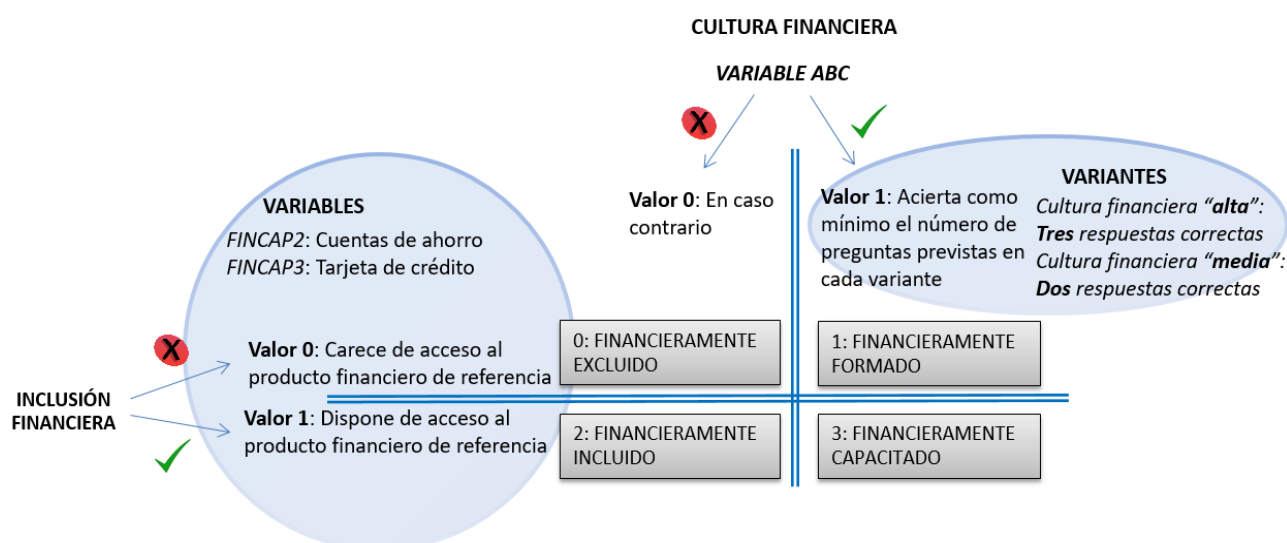
Así, la inclusión financiera podría definirse, hasta cierto punto, como un proceso escalonado. Por ello se procedió a buscar en la ECF las preguntas que reflejasen de forma más idónea dicha gradualidad. Como se aprecia en la Figura 6, son dos variables *dummy* que reflejan la posesión o ausencia por parte del encuestado de cuentas de ahorro y tarjetas de crédito, respectivamente¹⁹. A partir de dichas variables dicotómicas, construimos una variable categórica que mide el nivel de inclusión financiera en función del número de productos poseídos por la persona encuestada, ya sea de forma individual o conjunta (inclusión financiera: 0 baja, 1 media y 2 alta).

Tras combinar las variables anteriores, siguiendo el patrón establecido por Álvarez-Espino et al. (2020), se generan dos variables diferentes de capacitación financiera en relación al producto financiero adquirido (cuentas de ahorro y tarjetas de crédito) (Figura 6). En consecuencia, se ha creado un índice que oscila entre 0 y 3, donde el valor 0 describe a los encuestados “financieramente excluidos”, aquellos que no poseen un nivel elevado de CF ni tampoco el producto financiero en cuestión (cuenta de ahorro/tarjeta de crédito). Se otorgaría un valor 1 a aquellas personas “financieramente formadas” (que obtienen un valor 3 en la variable ABC); un valor 2 a las personas que, aun fallando por lo menos una de las preguntas que conforman la variable ABC, tienen acceso al producto financiero correspondiente –individuos “financieramente incluidos”–; y un valor 3 para las personas que demuestran unos conocimientos financieros altos teniendo también acceso al producto financiero pertinente –“financieramente capacitadas”–.

Además, ambas variables de competencia financiera tienen su correspondiente variante; esta otorga a los individuos que responden correctamente dos de las tres cuestiones planteadas la condición de financieramente formados (Figura 6). Es decir, esta nueva definición alisa el filtro ejercido por la CF y nos permitirá testar la robustez de las relaciones encontradas frente a definiciones alternativas del regresor capacitación financiera.

¹⁹ No se consideró la tenencia de cuentas corrientes porque en un trabajo previo del autor se había comprobado que la práctica totalidad de los encuestados por la ECF en España dispone de este tipo de productos (Álvarez-Espino et al., 2020).

Figura 6: Variable independiente: capacitación financiera



Fuente: Álvarez-Espino et al. (2020).

2.2.3 Variables de control

La Tabla 5 facilita la descripción de las variables de control utilizadas en nuestras estimaciones empíricas. Estas variables, fundamentalmente socioeconómicas, son utilizadas por la mayoría de trabajos para analizar su potencial relación con la FF.

Tabla 5: Variables de control

VARIABLE	DEFINICIÓN
Edad	Variable continua que registra la longevidad de los encuestados.
Género	Variable dicotómica: (1) en caso de que la persona encuestada sea mujer; (0) en caso contrario.
Estado civil: casado/a	Variable dicotómica: (1) si la persona encuestada cohabita normalmente con su pareja/cónyuge; (0) en caso contrario.
Hijos dependientes	Variable dicotómica: (1) si la persona encuestada convive en su vivienda habitual con hijos/as menores de 18 años (ya sean hijos propios o de su pareja/cónyuge); (0) en caso contrario.
Educación	Variable categórica que indica el nivel educativo más elevado de las personas encuestadas: (1) sin educación formal; (2) educación primaria completa; (3) alguna educación secundaria; (4) educación secundaria completa; (5) educación superior a la secundaria (educación vocacional o universitaria).
Situación laboral	Variable dicotómica: (1) si la persona encuestada está empleada (por cuenta ajena o propia); (0) en caso contrario.

VARIABLE	DEFINICIÓN
Ingresos	Variable categórica que registra el nivel de los ingresos brutos totales anuales del hogar: (1) <14.500 €; (2) 14.500-45.000 €; y (3) >45.000 €.
Aversión al riesgo	Variable dicotómica: (1) si el individuo encuestado, en una escala del 1 al 5, afirma estar de acuerdo (4) o totalmente de acuerdo (5) en no estar preparada para comprometer su dinero ahorrando o invirtiendo en los mercados financieros; (0) en otro caso.

Fuente: Elaboración propia.

3 Resultados

3.1 Análisis univariante

El Gráfico 4 refleja la prevalencia de las percepciones y de los comportamientos financieros considerados como medidas de la posición de FF, para los cuatro grupos generacionales estudiados.

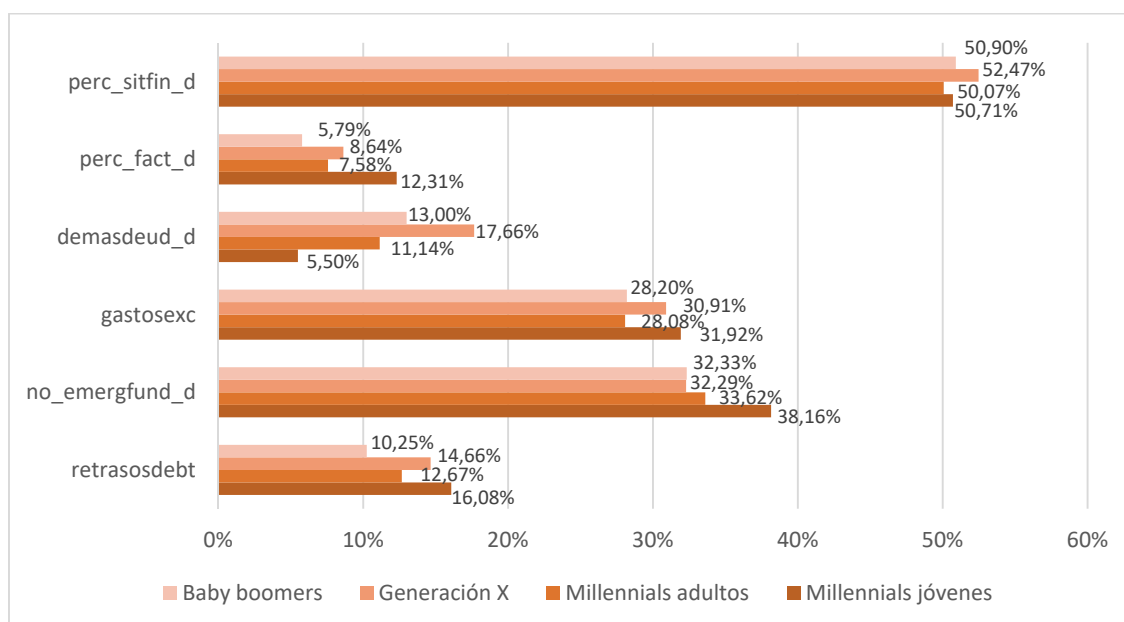
Para las variables subjetivas se concluye que los *millennials* jóvenes serían el colectivo con mayor tolerancia al endeudamiento. Únicamente el 5,50% de ellos percibirían tener demasiadas deudas, frente al 17,66% de los miembros de la generación X. Observamos un nivel de satisfacción financiera relativamente elevado, aproximadamente la mitad de los encuestados, de las cuatro submuestras, aseguran estar totalmente o muy de acuerdo en que su situación financiera no supone una limitación para la satisfacción de sus intereses.

Las variables objetivas afirman que los *millennials* jóvenes son el colectivo cuyas finanzas domésticas están sometidas a un mayor nivel de estrés. Aproximadamente un 38% de los encuestados del colectivo no consigue ahorrar para un período de más de 3 meses, un 32% presentarían déficit doméstico en el último año y el 16% tendrían retrasos en el pago de deudas. Por tanto, se aprecia un paradójico conflicto entre la precaria situación que dibujan las variables objetivas y la sensación de tener un escaso endeudamiento.

No obstante, la percepción de estos jóvenes en relación al pago de facturas si sería acorde a la realidad objetiva; son claramente el grupo que más dificultades manifiesta tener para afrontar sus pagos habituales. Esta relación entre la situación financiera objetiva (especialmente si se mide a través de la variable de retrasos en deudas) y la percepción de la habilidad para el pago de recibos se mantiene para todos los grupos.

Como contraste a los más jóvenes, los demás colectivos son más pesimistas a la hora de evaluar su situación financiera. En las tres submuestras restantes, el porcentaje de personas con retrasos notables en el pago de deudas es inferior al porcentaje de los que sienten soportar demasiado endeudamiento (especialmente en la generación X).

Gráfico 4: Presencia de FF en las diferentes generaciones en función de las definiciones alternativas de la variable dependiente



Nota: Se han considerado los pesos muestrales. Fuente: Elaboración propia.

El Gráfico 5 proporciona la distribución porcentual del número de preguntas sobre conocimientos financieros correctamente respondidas en cada grupo generacional analizado. En general, se observa una relación positiva entre la edad de los individuos y el número de preguntas acertadas. Así, mientras aproximadamente un 20% de los *baby boomers* y de los miembros de la generación X responden correctamente las tres preguntas planteadas, este porcentaje cae al 10,77% entre los más jóvenes de los *millennials*.

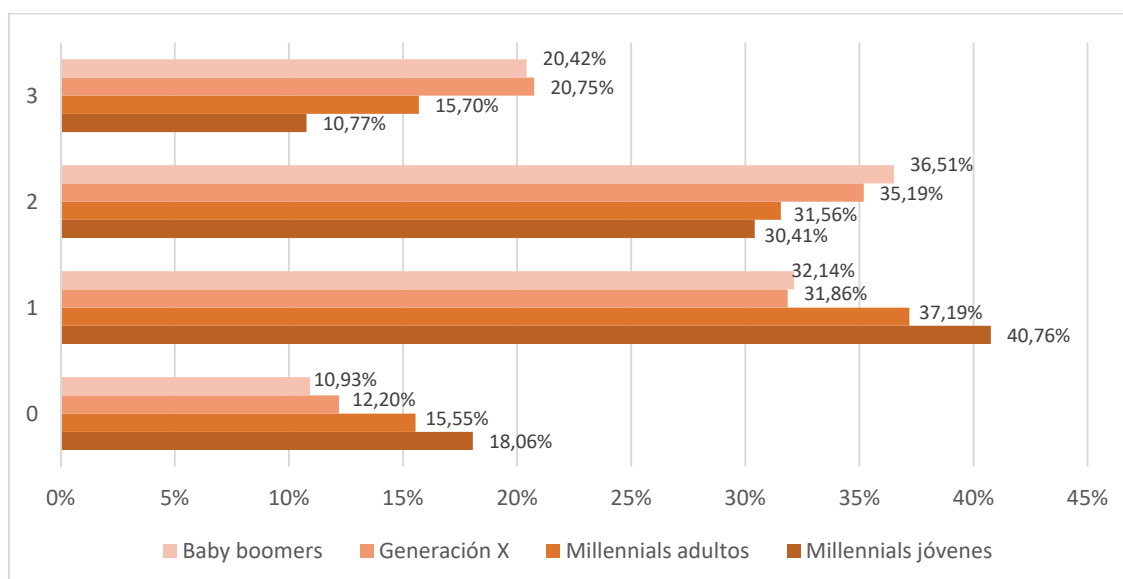
Lo más frecuente entre los *millennials* es acertar una sola pregunta (así sucede en el 40,76% del subgrupo joven y en el 37,16% del subgrupo adulto). Entre las cohortes generacionales previas lo más frecuente es acertar dos de las tres preguntas consideradas (un 35,19% de los “X” y un 36,51% de los *baby boomers* cosecharían este resultado).

Por otro lado, en el análisis del autopercepción de las personas encuestadas en relación a su nivel de CF (Gráfico 6) destaca el elevado peso de individuos que reportan un posicionamiento intermedio (supera el 40% en todos los casos). Obviando esta respuesta, el porcentaje de personas que valoran sus conocimientos financieros por debajo de la media supera ampliamente al de individuos que consideran moverse con buena solvencia de conocimientos financieros.

Destaca el escaso porcentaje de *millennials* jóvenes que consideran tener unos conocimientos financieros muy bajos (12%). Este porcentaje, el más pequeño de todas las submuestras, resulta inferior al número de jóvenes que no consiguen acertar ninguna pregunta de CF objetiva (18%). Esta tendencia se mantiene para los *millennials* adultos, aunque de manera menos acusada. En definitiva, los *millennials*, al reportar un nivel de conocimientos superior al que objetivamente tienen, estarían sobrevalorando su nivel

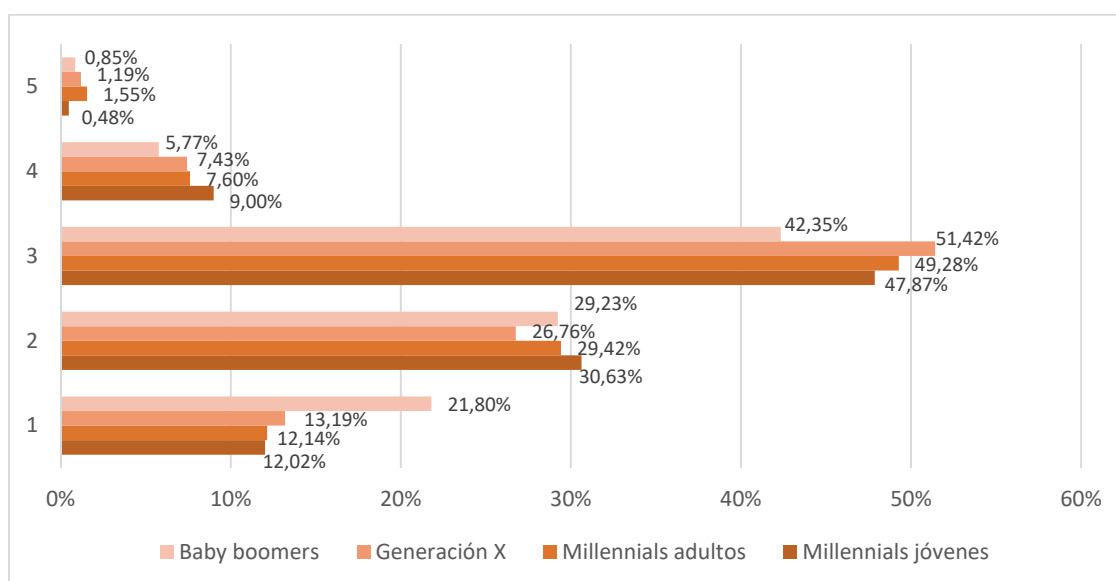
de educación financiera. En este sentido, hay estudios que efectivamente reportan esta percepción.

Gráfico 5: Frecuencias de la variable ABC



Nota: Se han considerado los pesos muestrales. Fuente: Elaboración propia.

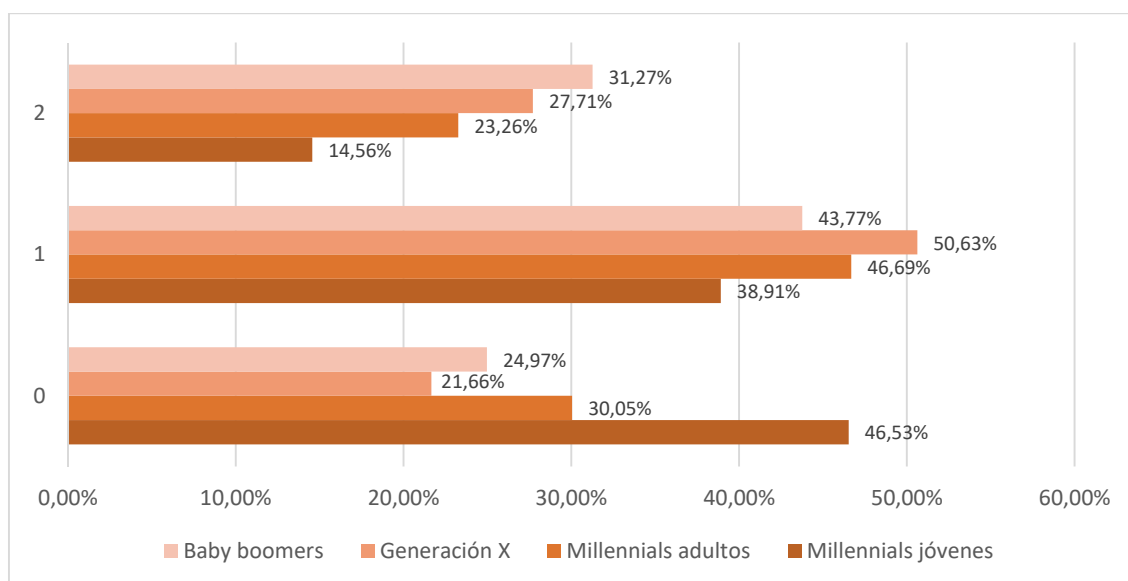
Gráfico 6: Frecuencias de la variable subjinknow



Nota: Se han considerado los pesos muestrales. Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, tras analizar el nivel de inclusión financiera de los grupos de interés (Gráfico 7), se concluye que la mayoría de *millennials* jóvenes no tendrían acceso ni a cuenta de ahorro ni a tarjeta de crédito. Los *millennials* adultos y los “X” tienen mayoritariamente acceso a un solo producto. Finalmente, más del 30% de los *baby boomers* tendrían un nivel de inclusión alto, tal y como se ha definido.

Gráfico 7: Frecuencias de la variable exc_fin2



Nota: Se han considerado los pesos muestrales. Fuente: Elaboración propia.

En términos similares se procede al análisis de las variables representativas de la competencia financiera (Figura 7). Recordamos que estas variables se configuran a partir del nivel de formación financiera de los individuos y de su nivel de inclusión financiera (aproximada a través del acceso al producto financiero de referencia). Como se anticipó en la Figura 6, se presentan dos variantes para cada producto en función del número de respuestas correctas exigido para considerar al individuo como financieramente formado. La variante “CF media” otorga tal condición a los encuestados que aciertan por lo menos dos de las tres preguntas. La variante “CF alta” es más exigente al no permitir ningún error.

A grandes rasgos, el carácter menos restrictivo de la variante “CF media” provoca un importante incremento de los porcentajes de personas financieramente formadas, a costa de una reducción de las financieramente excluidas, y en los porcentajes de individuos financieramente capacitados, a costa de un descenso en el número de encuestados financieramente incluidos. La diferencia se debe a las personas que aciertan dos de las tres preguntas, con independencia de que tengan o no acceso al producto financiero considerado.

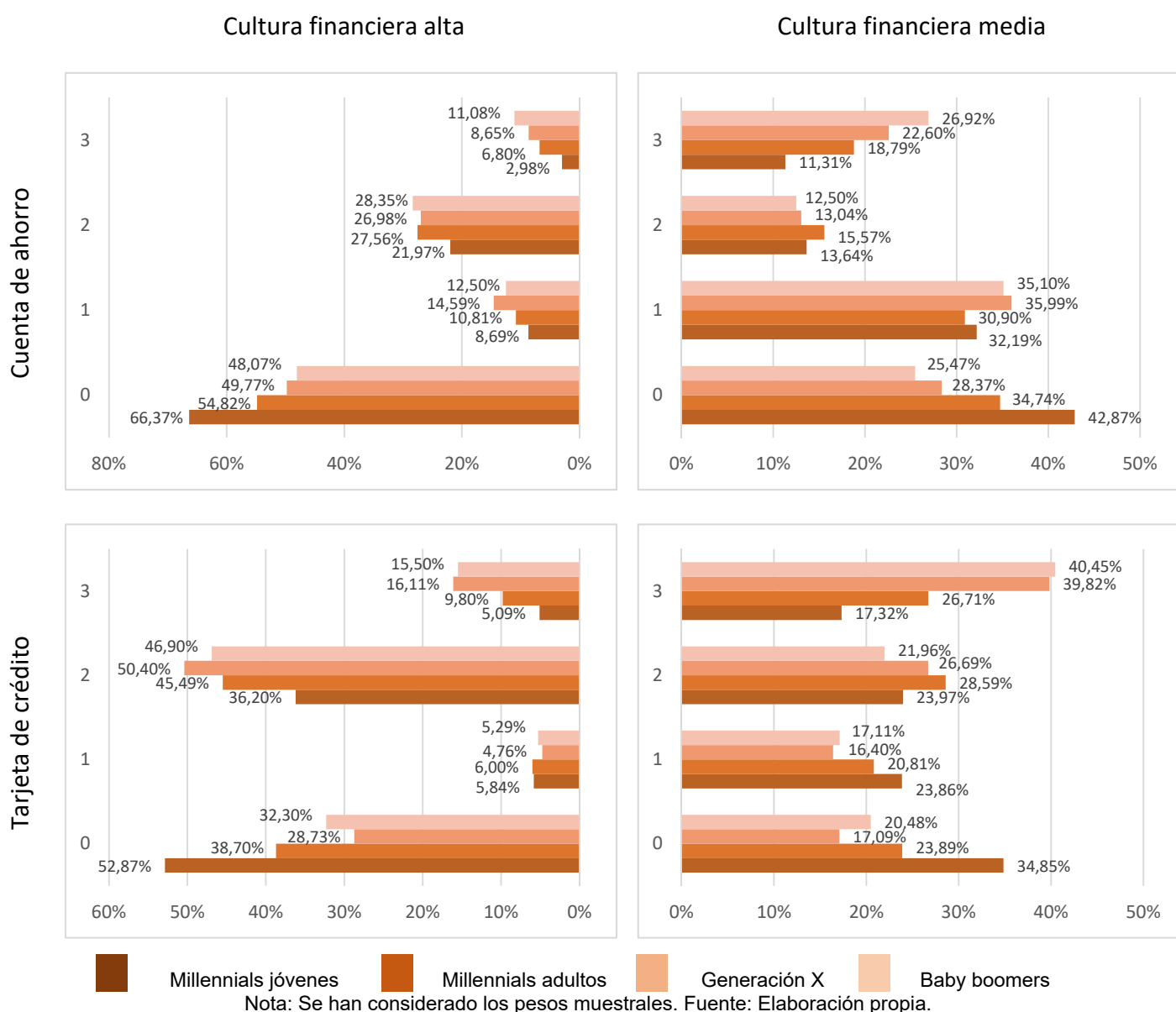
Profundizar en las distribuciones de resultados de las variables, en función del producto financiero seleccionado, permite concluir que las cuentas de ahorro son un producto menos frecuente entre la población que las tarjetas de crédito. Se observa, entre los gráficos inferiores y en comparación con los gráficos superiores, una mayor proporción de personas financieramente incluidas y capacitadas a costa de reducir las proporciones de individuos financieramente formados y excluidos. En resumen, manteniendo el mismo nivel de CF, los individuos son impulsados hacia los niveles superiores de capacitación por la vía de la inclusión financiera, al disponer en mayor medida del activo estudiado.

Desagregar los resultados por generaciones nos permite concluir que los *millennials* serían el colectivo con un peor nivel de competencia financiera, especialmente los más

jóvenes, los cuales, incluso en la variante menos estricta o de CF media, presentan un porcentaje de exclusión que no baja del 34%. En las restantes generaciones se registra una situación más favorable. Así, incluso con la definición más estricta de capacitación financiera basada en CF alta, aproximadamente un 10% de *baby boomers* y de “X” resisten como financieramente capacitados.

Más allá de esta cierta relación inversa con la edad, la competencia financiera de la población española no es muy amplia. El porcentaje de *millennials* adultos, “X” y *baby boomers* agrupados en los valores superiores de la variable solo supera el 50% considerando las tarjetas de crédito como producto representativo. En el caso de los *millennials* jóvenes nunca se alcanza el 42%. Además, el nivel de competencia financiera es especialmente sensible al número de respuestas acertadas, esto podría justificarse por la consideración de productos financieros relativamente habituales entre la población.

Figura 7: Frecuencias de las variables FINCAP



La Tabla 6 refleja el porcentaje de población, dentro de cada submuestra, en el que se observa la característica correspondiente a cada una de las variables de control analizadas. Se aprecia una distribución por género próxima a la paridad en todos los grupos de observaciones.

Laboralmente, los porcentajes más altos de ocupación, que rondan el 75%, son alcanzados por los *millennials* adultos y por los representantes de la generación X. En los *baby boomers* el ratio podría ser inferior como consecuencia de las jubilaciones y pre-jubilaciones (ya sean “naturales” o derivadas de la exclusión del mercado laboral). El nivel de empleo toca mínimos para los *millennials* jóvenes (casi 40 puntos porcentuales menos que para los *millennials* adultos). Esta diferencia podría explicarse por la baja edad del colectivo, porque muchas de estas personas estarían todavía formándose²⁰. Globalmente se aprecia que, excluyendo a los *millennials* jóvenes, las nuevas generaciones alcanzan niveles formativos superiores²¹.

La edad influiría positivamente en la aversión al riesgo. Mientras que un 56,55% de los *baby boomers* serían conservadores en sus inversiones, un 82,43% de los *millennials* jóvenes se consideran dispuestos a arriesgar su dinero en productos financieros. Este comportamiento no parece justificarse en el nivel de ingresos ya que, aunque se aprecie una leve relación positiva con la edad, la mayoría de encuestados de cualquier generación se encuadran en el intervalo intermedio de las tres planteados.

Tabla 6: Descripción de la población por submuestras

		<i>Millennials</i> jóvenes	<i>Millennials</i> adultos	Gen. X	<i>Baby boomers</i>
Género: mujer		48,76%	51,01%	49,08%	51,62%
Edad*		22	32	44	60
Situación laboral: empleado		34,32%	74,93%	74,47%	40,76%
Ingreso	<14.500	37,95%	36,81%	31,70%	38,07%
	14.500-45.000	50,79%	51,91%	51,50%	47,10%
	>45.000	11,26%	11,28%	16,80%	14,89%
Educación	Sin educación formal	0,22%	1,00%	1,12%	3,33%
	Completa educación primaria	6,89%	7,87%	9,24%	24,59%
	Alguna educación secundaria	23,97%	27,52%	31,82%	35,51%
	Completa educación secundaria	50,83%	28,50%	27,44%	19,10%
	Educación superior a la secundaria	18,09%	35,11%	15,83%	6,75%
Hijos dependientes: sí		5,94%	40,91%	14,55%	10,73%
Estado civil: en pareja/cónyuge		11,51%	59,64%	76,92%	76,09%
Aversión al riesgo: averso		17,57%	28,87%	42,31%	56,55%

Nota: * indica la media en variables continuas. Fuente: Elaboración propia.

²⁰ El porcentaje de *millennials* jóvenes con estudios superiores es anormalmente bajo en relación al alto número de graduados en educación secundaria, el más alto de las cuatro muestras.

²¹ Así, mientras el 63% de los *baby boomers* no superan la educación secundaria, este porcentaje cae hasta el 42% en la Generación X y hasta el 36% en los *millennials* adultos.

3.2 Análisis multivariante

En este apartado se analizan los resultados obtenidos en las estimaciones econométricas realizadas. Estas evidencias empíricas nos permitirán alcanzar el tercero de los objetivos planteados en este trabajo.

Como se indicó, los regresores utilizados en este estudio son binarios; esto provoca la necesidad de renunciar a la estimación MCO, decantándonos por modelos *probit* binomiales. Concretamente, se estiman distintos modelos para las 6 variables explicadas utilizadas como *proxies* de la FF. Las diferentes estimaciones ejecutadas parten de un modelo inicial que incluye todas las variables de control de la Tabla 5. Sobre dicho modelo base se añaden de forma alternativa los 7 regresores de interés; a saber, CF objetiva y subjetiva, inclusión financiera y capacitación financiera en sus diferentes variantes. Por tanto, para cada variable dependiente (6) se estiman 7 modelos, y este proceso se repite para cada una de las 4 muestras estudiadas²². En la Tabla 7 se sintetizan los resultados significativos surgidos de las regresiones²³.

A nivel de regresores se observa una escasa capacidad representativa de las variables *proxy* de CF. Para la variable de CF objetiva solo se obtienen resultados relevantes en el 17% de los modelos que la consideran, resultado que mejora hasta el 38% considerando la variable de CF subjetiva. Por su parte, la variable *proxy* del nivel de inclusión financiera mejora sensiblemente estos porcentajes, resultando representativa en más del 58% de sus modelos. Ambos regresores de CF comparten el escaso éxito intentando explicar el comportamiento de los regresandos que miden la FF subjetivamente (un 12% de media). En comparación, la variable de inclusión financiera proporciona una representatividad del 50%.

Más allá del análisis individualizado, combinar las variables de inclusión y CF objetiva proporciona unas variables de competencia financiera de mayor poder explicativo, fundamentalmente cuando se consideran las cuentas de ahorro. Aunque para este producto tanto en la variante de CF alta como en la de CF media se obtiene un nivel asociativo similar (superior al 60%), reducir el peso de la variable *ABC* consigue equilibrar la capacidad explicativa de la variable entre los regresandos de naturaleza objetiva y subjetiva. La mayor presencia de la tarjeta de crédito entre la población perjudica notablemente la capacidad explicativa de las variables de competencia financiera que la tienen en cuenta.

En general, los regresores resultan más representativos para las dos generaciones de mayor edad (62% de los modelos). La calidad de la estimación es sensiblemente inferior en el caso de los *millennials*, tanto adultos (41%) como, especialmente, en el caso de los más jóvenes (24%). Este dispar resultado podría vincularse a los diferentes tamaños muestrales entre las diferentes generaciones que, aun siendo representativos del

²² En consecuencia, se estiman 168 modelos.

²³ Las estimaciones completas pueden ser solicitadas al autor.

envejecimiento censal español, dificultan los cálculos estadísticos. Se aprecia que los regresores estiman mejor la FF subjetiva a medida que aumenta la edad.

Concretamente, las variables de competencia financiera resultan menos exitosas explicando la situación de fragilidad de los *millennials* jóvenes. En este colectivo, caracterizado por un nivel de exclusión especialmente elevado (Gráfico 7), las variables de inclusión financiera pierden gran parte de su fuerza representativa. En cambio, la variable ABC resulta más exitosa de lo habitual. Frente a la tendencia general, en los *millennials* adultos las variables FINCAP referidas a la tarjeta de crédito resultan más apropiadas que las asociadas a las cuentas de ahorro.

Considerando los regresandos, el peor explicado, con un 32% de los modelos, sería el que mide la percepción de exceso de endeudamiento. Tanto la variable que mide los retrasos en el pago de deudas durante el último año como la que mide la ausencia de fondos de emergencia resultan explicadas en más del 60% de sus modelos. Generalmente, un nivel de competencia financiera superior se traduce en una valoración más optimista de la situación financiera y de la capacidad de pago de facturas. A nivel objetivo implicaría mayor disponibilidad de ahorros y menores retrasos asociados a las deudas.

Concluimos que los regresores planteados resultan mucho más apropiados para explicar la FF aproximada en términos objetivos. Mientras en los modelos con regresandos de índole subjetiva se alcanzan resultados representativos en el 38% de los casos, este porcentaje asciende significativamente, en los modelos con regresandos objetivos, hasta el 56%. Estos resultados resultan coherentes con el interés mayoritario de los autores por estimar la FF española a través de medidas objetivas (Figura 5).

Por otro lado, los regresores significativos arrojan fundamentalmente relaciones de sentido negativo. En general, los mayores conocimientos financieros y la mayor disponibilidad de los productos financieros estudiados se asocian a una situación de menor vulnerabilidad. Las relaciones significativas de sentido positivo, completamente excepcionales, comparten su presencia en modelos con regresandos subjetivos y valores bajos de las variables independientes (fundamentalmente cuando miden la CF). Por ejemplo, no acertar ninguna pregunta de CF resulta estar asociado a que los *millennials* jóvenes perciban una peor capacidad de pago de sus facturas.

Este resultado es acorde con el observado en la literatura. Recordamos que la mayoría de estudios empíricos que consideraban un regresor asociado a los conocimientos financieros concluían una relación negativa con la fragilidad²⁴. A diferencia de los resultados de este trabajo, cuando los autores consideran regresores relativos a la presencia de tarjetas de crédito se encuentra una relación positiva con la FF. Esta diferencia se justifica en la diferente configuración de las variables, que miden preferentemente el uso del producto financiero correspondiente y no tanto su prevalencia social.

²⁴ No obstante, esta comparación debe hacerse con abundantes cautelas dado el enfoque diferencial de este trabajo, tanto a nivel de configuración de variables como a nivel de análisis de submuestras.

Tabla 7: Resumen de los resultados para las variables independientes por grupo de población y variable representativa de la FF

Variable dependiente	Submuestra	CULTURA FINANCIERA		INCLUSIÓN FINANCIERA	COMPETENCIA FINANCIERA			
		Obje-tiva	subjetiva		Cultura financiera alta		Cultura financiera media	
					Cuenta de ahorro	Tarjeta de crédito	Cuenta de ahorro	Tarjeta de crédito
					ABC	subjfinknow	exc_fin2	FINCAP2
perc_sitfin_d	MJ						incluido (-)	
	MA							
	X		media (-)	media (-) alta (-)	incluido (-) capacitado (-)		incluido (-) capacitado (-)	formado (+)
	BB		baja (-) media (-)	media (-) alta (-)	incluido (-) capacitado (-)	incluido (-) capacitado (-)	formado (-) incluido (-) capacitado (-)	capacitado (-)
perc_fact_d	MJ	baja (+)						
	MA			alta (-)		incluido (-)		incluido (-)
	X			media (-) alta (-)	incluido (-) capacitado (-)	incluido (-) capacitado (-)	incluido (-)	
	BB			media (-) alta (-)	incluido (-)		incluido (-)	
demasdeud_d	MJ							
	MA				incluido (-) capacitado (-)	incluido (+)	formado (-) incluido (-) capacitado (-)	
	X				incluido (-)		incluido (-) capacitado (-)	
	BB			alta (-)	incluido (-) capacitado (-)		capacitado (-)	formado (+)
gastosexc	MJ	alta (-)		alta (-)	formado (-)	formado (-) incluido (-) capacitado (-)	capacitado (-)	incluido (-) capacitado (-)
	MA		media (-) muy alta (-)	media (-)		incluido (-)		
	X		baja (-) media (-)				capacitado (-)	
	BB				incluido (-)			

Variable dependiente	Submuestra	CULTURA FINANCIERA		INCLUSIÓN FINANCIERA	COMPETENCIA FINANCIERA			
		Obje- tiva	subjetiva		Cultura financiera alta		Cultura financiera media	
					Cuenta de ahorro	Tarjeta de crédito	Cuenta de ahorro	Tarjeta de crédito
					ABC	subjfinknow	exc_fin2	FINCAP2
no_emergfund_d	MJ							
	MA		baja (-) media (-)	media (-) alta (-)	capacitado (-)	incluido (-)		incluido (-) capacitado (-)
	X	alta (-)	baja (-) muy alta (-)	media (-) alta (-)	formado (-) incluido (-) capacitado (-)	formado (-) incluido (-) capacitado (-)	formado (-) incluido (-) capacitado (-)	incluido (-) capacitado (-)
	BB		baja (-) media (-) alta (-)	media (-) alta (-)	formado (-) incluido (-) capacitado (-)	incluido (-) capacitado (-)	formado (-) incluido (-) capacitado (-)	formado (-) incluido (-) capacitado (-)
retrasosdebt	MJ				capacitado (-)		capacitado (-)	
	MA			media (-)	capacitado (-)	incluido (-) capacitado (-)		
	X		media (-)	media (-) alta (-)	incluido (-) capacitado (-)	incluido (-) capacitado (-)	incluido (-) capacitado (-)	incluido (-) capacitado (-)
	BB	alta (-)	alta (-) muy alta (+)	media (-) alta (-)	incluido (-) capacitado (-)	capacitado (-)	incluido (-) capacitado (-)	

Notas: La Tabla 7 resume los resultados que, para cada variable independiente, han resultado significativos con un nivel de confianza no inferior al 90%. (+/-) refleja el sentido de la relación significativa (positivo o negativo, respectivamente). En todos los modelos se han considerado los pesos muestrales y las variables de control definidas en la Tabla 5. MJ/MA/X/BB se refieren, respectivamente, a *millennials* jóvenes, *millennials* adultos, generación X y *baby boomers*. En la variable ABC se considera como categoría base el valor 0 (ninguna respuesta acertada). En la variable subjfinknow la categoría de referencia es 0 (muy baja). En la variable de inclusión financiera se toma como referencia la categoría baja (no disponer de ninguno de los dos productos analizados). Las variables de capacidad financiera toman como categoría base la condición de excluido. Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a las variables de control, decir que la variable edad influye fundamentalmente en los *baby boomers*. A diferencia de los *millennials*, donde la mayor edad se asocia a mayores niveles de fragilidad, el efecto es negativo. La variable género vincula la condición femenina a menores niveles de FF, especialmente en las generaciones de mayor edad. Este resultado general se observa en mayor medida para la FF subjetiva.

Asimismo destacamos la elevada capacidad explicativa de la variable del nivel de ingresos. En las abundantes ocasiones en que esta variable arroja resultados significativos, se observa una relación negativa con la FF, medida tanto en términos

objetivos como subjetivos. También es muy ilustrativa la variable de educación, en la gran mayoría de los casos disponer de un nivel educativo más alto se traduce en menores niveles de fragilidad, tanto a nivel objetivo como subjetivo. No obstante, este efecto es menos intenso para los *baby boomers*.

Tener empleo favorece, de manera muy clara, que las personas, independientemente de su generación, perciban una situación financiera más favorable (aunque, curiosamente, esto apenas se observa en las variables de FF objetiva). El efecto es más intenso en los *millennials* (sobre todo en los adultos).

En bastante menor medida tener hijos a cargo implicaría mayores niveles de fragilidad, sobre todo si se mide objetivamente. La convivencia en pareja parece reducir los niveles de fragilidad tanto objetiva como subjetiva (excepto en lo relativo al déficit doméstico). Esta tenue tendencia se observa fundamentalmente en los *baby boomers* y en la generación X. Por último, la aversión al riesgo favorecería la FF objetiva, sobre todo entre los no *millennials*.

Globalmente, se produce una coincidencia en el sentido de la significación de las variables de control planteadas en este análisis empírico con respecto a los resultados de las variables análogas planteadas por la literatura. Las únicas diferencias, vinculadas a las variables edad y género, las justificamos en la subdivisión muestral del trabajo.

Conclusiones y ampliaciones

El contexto económico actual, marcado por los efectos de dos períodos de recesión de gran impacto y elevada cercanía, refleja una realidad socioeconómica marcada por la incertidumbre y la volatilidad, especialmente a nivel laboral. Por otro lado, esta situación ha impactado directamente en la generación *millennial*, recientemente agregada a un mercado laboral precario, temporal y que, en general, no valora su perfil altamente formado. Por ello, resulta de gran interés explorar los factores que caracterizan a los hogares cuyas finanzas están sometidas a un mayor nivel de tensión, y analizar si los niveles de vulnerabilidad se ven afectados por las diferentes etapas vitales de las personas. Enfocar el problema de la FF facilitaría la toma de medidas para revertirlo y, en definitiva, mejorar el bienestar económico-financiero de la sociedad.

Por ello, este trabajo buscaba, a nivel teórico, centrar el ámbito de estudio asociado a un concepto tan polivalente como la FF a través de las conclusiones obtenidas en un proceso de revisión sistemática de la literatura (objetivo 1). Empíricamente, se buscaba describir los niveles de FF de la población española (objetivo 2), así como analizar si esa FF, individualmente para cada submuestra, se ve influenciada por la capacidad o competencia financiera individual (objetivo 3).

De la literatura analizada se desprende que la FF es un campo de investigación reciente, en expansión, y cuyo desarrollo probablemente se vea impulsado como consecuencia de la COVID19. A nivel espacial se analiza fundamentalmente en países desarrollados, siendo el análisis en países más pobres una materia pendiente. Los regresandos preferidos resultan ser objetivos y asociados principalmente al endeudamiento.

Con respecto al segundo objetivo, se observa que los *millennials*, especialmente los más jóvenes, son un grupo de particulares características. En general es un colectivo que valora inadecuadamente su situación de endeudamiento al considerarse bastante menos endeudado de lo que indican las variables de FF objetivas. Esta relación se difumina en los *millennials* adultos y llega a invertirse en las generaciones previas, aunque a nivel de pago de facturas (una salida de fondos más concreta y sencilla) no se observa esta distorsión. Aunque las generaciones previas suelen valorar su situación de FF con más pesimismo, globalmente se percibe un nivel de satisfacción financiera elevado.

Las variables de competencia financiera se han mostrado más capaces de explicar la situación de vulnerabilidad de los individuos que las variables de CF e inclusión (objetivo 3), siendo relaciones fundamentalmente indirectas. En general, la exclusión financiera está más vinculada a la FF que la ausencia de conocimientos financieros, es por ello que resultan más apropiadas las variantes que rebajan el peso de la educación financiera. También se alcanzan mejores resultados tomando las cuentas de ahorro como activo de referencia, aunque en los *millennials* adultos se observa lo contrario. En el caso de los *millennials* jóvenes, las medidas de capacidad financiera no resultan tan apropiadas por la inferior capacidad discriminatoria del regresor de inclusión financiera.

Las variables de control dibujan el perfil de FF como el de una persona desempleada, con escasos ingresos y pobre nivel educativo, que, viviendo solitariamente, tenga elevadas cargas familiares. En general, estos resultados coinciden con los registrados en la literatura.

Globalmente, y especialmente en los *millennials*, resultan mejor estimados los regresandos de naturaleza objetiva. Los regresandos subjetivos mejoran resultados en las generaciones de mayor edad. Relacionamos este resultado con el autopoicionamiento poco realista de estos jóvenes²⁵. En todo caso, la aptitud financiera de la población, en general, es mejorable. Además, casi la mitad de *millennials* jóvenes estarían totalmente excluidos según nuestro criterio. Por todo ello, no sorprende que las personas más competentes a nivel financiero sean no *millennials*.

Las líneas futuras de investigación surgen de las principales limitaciones observadas, que giran, fundamentalmente, en torno a la definición de las variables y a la composición de la muestra. Este trabajo ha demostrado empíricamente la solvencia de las variables de capacitación financiera como estimadores de la situación de FF, siendo una consideración novedosa en relación a los estudios sobre el tema. No obstante, la configuración propuesta resulta menos efectiva para los *millennials*, principalmente jóvenes. En futuros trabajos se intentaría definir variables de competencia más acordes con sus especiales características. Los peores resultados referidos a los *millennials* podrían también vincularse a una escasa representación muestral del colectivo en la ECF (alrededor del 30%), en futuros análisis se intentaría trabajar con muestras más equilibradas. Por último, aunque la literatura refrende la antigüedad de nuestros datos como suficientemente representativa, sería interesante disponer de registros que reflejen la situación de FF derivada de la COVID19. Con estos datos se podría hacer una comparativa entre la situación previa y posterior a la Pandemia.

²⁵ Vincular los escasos conocimientos financieros de los *millennials* (los cuales también son sobrevalorados) con su notable nivel de preparación académica demuestra que el sistema educativo español no suministra conocimientos financieros a un nivel suficiente.

Bibliografía

- Ali, L., Khan, M. K. N., & Ahmad, H. (2020). Financial Fragility of Pakistani Household. *Journal of Family and Economic Issues*, 41(3), 572-590.
- Ali, L., Khan, M. K. N., & Ahmad, H. (2020). Education of the head and financial vulnerability of households: Evidence from a Household's survey data in Pakistan. *Social Indicators Research*, 147(2), 439-463.
- Allgood, S. & Walstad, W.B. (2016). The effects of perceived and actual financial literacy on financial behaviors. *Economic Inquiry*, 54(1), 675-697.
- Álvarez-Espino, M., Fernández-López, S., Rey-Ares, L., y Castro-González, S. (2020). Capacitación y comportamiento financiero de la generación millennial en España. *Revista Galega De Economía*, 29(3), 1-20.
- Ampudia, M., Vlokhoven, H. V., & Zochowski, D. (2016). Financial fragility of euro area households. *Journal of Financial Stability*, 27, 250–262.
- Ana del-Río & Garry Young (2008). The impact of unsecured debt on financial pressure among British households. *Applied Financial Economics*, 18(15), 1209-1220.
- Anderloni, L., Bacchiocchi, E., & Vandone, D. (2012). Household financial vulnerability: An empirical analysis. *Research in Economics*, 66(3), 284-296.
- Aristei, D., & Gallo, M. (2016). The determinants of households' repayment difficulties on mortgage loans: evidence from Italian microdata. *International Journal of Consumer Studies*, 40(4), 453-465.
- Attinà, C. A., Franceschi, F., & Michelangeli, V. (2020). Modelling Households' Financial Vulnerability with Consumer Credit and Mortgage Renegotiations. *International Journal of Microsimulation*, 13(1), 67-91.
- Azzopardi, D., Fareed, F., Lenain, P., & Sutherland, D. (2019). Assessing Household Financial Vulnerability: Empirical evidence from the US using machine learning. *OECD Economic Survey of the United States: Key Research Findings*, 121.
- Baldini, M., Gallo, G., & Torricelli, C. (2020). The scars of scarcity in the short run: An empirical investigation across Europe. *Economia Politica*, 37(3), 1033-1069.
- Banco de España. (2019). The Survey of Financial Competences (ECF) 2016 User Guide.
- Betti, G., Dourmashkin, N., Rossi, M., & Yin, Y. P. (2007). Consumer over-indebtedness in the EU: Measurement and characteristics. *Journal of Economic Studies*, 34(2), 136-156.
- Botella, J., & Zamora, Á. (2017). El meta-análisis: una metodología para la investigación en educación. *Educación XXI: Revista de la Facultad de Educación*, 20(2), 17-38.
- Bover, O., Hospido, L., y Villanueva, E. (2019). The Survey of Financial Competences (ECF): Description and Methods of the 2016 Wave. Documentos Ocasionales Banco de España, (1909).

- Bricker, J., & Thompson, J. (2016). Does education loan debt influence household financial distress? An assessment using the 2007–2009 survey of consumer finances panel. *Contemporary Economic Policy*, 34(4), 660-667.
- Brown, S. (2015). Household repayment behaviour and neighbourhood effects. *Urban Studies*, 52(6), 1169-1188.
- Brown, S., & Taylor, K. (2008). Household Debt and Financial Assets: Evidence from Germany, Great Britain and the USA. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (Statistics in Society)*, 171(3), 615-643.
- Brunetti, M., Giarda, E., & Torricelli, C. (2016). Is financial fragility a matter of illiquidity? An appraisal for Italian households. *Review of Income and Wealth*, 62(4), 628-649.
- Calabrò, A., Vecchiarini, M., Gast, J., Campopiano, G., De Massis, A., & Kraus, S. (2019). Innovation in family firms: A systematic literature review and guidance for future research. *International Journal of Management Reviews*, 21(3), 317-355.
- Camões, F., & Vale, S. (2020). I feel wealthy: A major determinant of Portuguese households' indebtedness? *Empirical Economics*, 58(4), 1953-1978.
- Cavalletti, B., Lagazio, C., Lagomarsino, E., & Vandone, D. (2020). Consumer Debt and Financial Fragility: Evidence from Italy. *Journal of Consumer Policy*, 43(4), 747-765.
- Chamboko, R., & Chamboko, R. K. (2020). Consumer financial distress during economic downturn: evidence from five provinces of Zimbabwe. *International Journal of Social Economics*, 47(9), 1123-1142.
- Chen, Z., & Jin, M. (2017). Financial inclusion in China: Use of credit. *Journal of Family and Economic Issues*, 38(4), 528-540.
- Chichaibelu, B. B., & Waibel, H. (2017). Borrowing from “pui” to pay “pom”: Multiple borrowing and over-indebtedness in rural Thailand. *World Development*, 98, 338-350.
- Chichaibelu, B. B., & Waibel, H. (2018). Over-indebtedness and its persistence in rural households in Thailand and Vietnam. *Journal of Asian Economics*, 56, 1-23.
- Chotewattanakul, P., Sharpe, K., & Chand, S. (2019). The Drivers of Household Indebtedness: Evidence from Thailand. *Southeast Asian Journal of Economics*, 1-40.
- Christelis, D., Jappelli, T., Paccagnella, O., & Weber, G. (2009). Income, wealth and financial fragility in Europe. *Journal of European Social Policy*, 19(4), 359-376.
- Cifuentes, R., Margaretic, P., & Saavedra, T. (2020). Measuring households' financial vulnerabilities from consumer debt: Evidence from Chile. *Emerging Markets Review*, 43, 100677.
- Coste, T., Henchoz, C., & Wernli, B. (2020). Debt and subjective well-being: Does the type of debt matter? *Swiss Journal of Sociology*, 46(3), 445-465.
- D'Alessio, G., & Iezzi, S. (2013). Household Over-Indebtedness: Definition and Measurement with Italian Data. Bank of Italy Occasional Paper No. 149.

- Daud, S. N. M., Marzuki, A., Ahmad, N., & Kefeli, Z. (2019). Financial vulnerability and its determinants: Survey evidence from Malaysian households. *Emerging Markets Finance and Trade*, 55(9), 1991-2003.
- Disney, R. F. & Gathergood, J., (2011). Financial literacy and indebtedness: new evidence for UK consumers. Disponible en SSRN 1851343.
- Disney, R., Bridges, S., & Gathergood, J. (2008). Drivers of Over-indebtedness. Report to the UK Department for Business.
- Emmons, W. R., & Noeth, B. J. (2013). Economic vulnerability and financial fragility. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 95(5), 361-388.
- Fasianos, A., Godin, A., Kinsella, S., & Wu, W. (2014). Household indebtedness and financial fragility across age cohorts, evidence from European countries. *University of Limerick*.
- Fatoki, O. (2015). The causes and consequences of household over-indebtedness in South Africa. *Journal of Social Sciences*, 43(2).
- French, D., & McKillop, D. (2016). Financial literacy and over-indebtedness in low-income households. *International Review of Financial Analysis*, 48, 1-11.
- Friedline, T., y West, S. (2016). Financial education is not enough: Millennials may need financial capability to demonstrate healthier financial behaviors. *Journal of Family and Economic Issues*, 37(4), 649-671.
- Georgarakos, D., Lojschova, A., & Ward-Warmedinger, M. E. (2010). Mortgage indebtedness and household financial distress.
- Georgarakos, D., Haliassos, M., & Pasini, G. (2014). Household debt and social interactions. *Review of Financial Studies*, 27(5), 1404-1433.
- Giannetti, C., Madia, M., & Moretti, L. (2014). Job insecurity and financial distress. *Applied Financial Economics*, 24(4), 219-233.
- Giarda, E. (2013). Persistency of financial distress amongst Italian households: Evidence from dynamic models for binary panel data. *Journal of Banking & Finance*, 37(9), 3425-3434.
- Hipótesis del ciclo de vida (Modigliani, 1986)
- Hipótesis del ingreso permanente (Friedman, 1957)
- Hipótesis del ingreso relativo (Duesenberry, 1949)
- Jappelli, T., Pagano, M. and Di Maggio, M. (2013). Households' indebtedness and financial fragility. *Journal of Financial Management, Markets and Institutions*, 1(1), 23-46.
- Keese, M. (2012). Who feels constrained by high debt burdens? Subjective vs. objective measures of household debt. *Journal of Economic Psychology*, 33(1), 125-141.
- Kempson, E. (2002). "Over-indebtedness in Britain", Department of Trade and Industry.

- Kim, K. T., & Wilmarth, M. J. (2016). Government subsidies and household debt burden after the great recession. *Journal of Family and Economic Issues*, 37(3), 349-358.
- Krumer-Nevo, M., Gorodzeisky, A., & Saar-Heiman, Y. (2017). Debt, poverty, and financial exclusion. *Journal of Social Work*, 17(5), 511-530.
- Kuhnen, C. M., & Melzer, B. T. (2018). Noncognitive abilities and financial delinquency: The role of self-efficacy in avoiding financial distress. *Journal of Finance*, 73(6), 2837-2869.
- La Cava, G., & Simon, J. (2005). Household debt and financial constraints in Australia. *Australian Economic Review*, 38(1), 40-60.
- Loke, Y. J. (2016). Living beyond one's means: evidence from Malaysia. *International Journal of Social Economics*, 43 (1), 2-18.
- Loke, Y. J. (2017). Financial vulnerability of working adults in Malaysia. *Contemporary Economics*, 11(2), 205-218.
- Long, M. G. (2018). Pushed into the red? Female-headed households and the pre-crisis credit expansion. *Forum for Social Economics*, 47(2), 224-236.
- Lusardi, A. & Tufano, P. (2008). 'Debt literacy, financial experiences, and over-indebtedness', NBER Working Paper No. w14808.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011). Financial literacy around the world: an overview. *Journal of pension economics & finance*, 10(4), 497-508.
- Lusardi, A., Schneider, D., Tufano, P., Morse, A., & Pence, K.M. (2011). Financially Fragile Households: Evidence and Implications. *Brookings Papers on Economic Activity*, (1), 83-150.
- Magli, A. S., Sabri, M. F., & Rahim, H. A. (2020). The influence of financial attitude, financial behaviour, and self-belief towards financial vulnerability among public employees in Malaysia. *Malaysian Journal of Consumer and Family Economics*, 25, 175-193.
- Marsellou, E. G., & Bassiakos, Y. C. (2016). Bankrupt households and economic crisis. Evidence from de Greek courts. *Journal of Consumer Policy*, 39(1), 41-62.
- McCarthy, Y (2011). Behavioural characteristics and financial distress. Working paper. European Central Bank, N. 1303.
- Michelangeli, V., & Pietrunti, M. (2014). A microsimulation model to evaluate Italian households' financial vulnerability. *Bank of Italy Occasional Paper*, (225).
- Michelangeli, V., & Rampazzi, C. (2016). Indicators of Financial Vulnerability: A Household Level Study. Bank of Italy Occasional Paper No. 369.
- Mutsonziwa, K., & Fanta, A. (2019). Over-indebtedness and its welfare effect on households: Evidence from the Southern African countries. *African Journal of Economic and Management Studies*.

- Noerhidajati, S., Purwoko, A. B., Werdaningtyas, H., Kamil, A. I., & Dartanto, T. (2020). Household financial vulnerability in Indonesia: Measurement and determinants. *Economic Modelling*.²⁶
- Ntsalaze, L., & Ikhide, S. (2016). Household over-indebtedness: Understanding its extent and characteristics of those affected. *Journal of Social Sciences*, 48(1-2), 79-93.
- Parise, G., & Peijnenburg, K. (2019). Noncognitive abilities and financial distress: Evidence from a representative household panel. *The Review of Financial Studies*, 32(10), 3884-3919.
- Philippas, N. D., & Avdoulas, C. (2019). Financial literacy and financial well-being among generation-Z university students: Evidence from Greece. *The European Journal of Finance*.²⁷
- Raijas, A., Lehtinen, A. R., & Leskinen, J. (2010). Over-indebtedness in the Finnish consumer society. *Journal of Consumer Policy*, 33(3), 209-223.
- Ray, S., Mahapatra, S.K., & Nath, S. (2019). Over-indebtedness and its drivers among microfinance borrowers in India. *Economic and Political Weekly*, 54(7), 47-54.
- Russell, H., Whelan, C. T., & Maître, B. (2013). Economic vulnerability and severity of debt problems: An analysis of the Irish EU-SILC 2008. *European Sociological Review*, 29(4), 695-706.
- Sabaté-Muriel, I. (2018). To repay or not to repay: financial vulnerability among mortgage debtors in Spain. *Etnográfica. Revista do Centro em Rede de Investigação em Antropologia*, 22(1), 5-26.
- Salgado, H., y Chovar, A. (2010). ¿Cuánto influyen las tarjetas de crédito y la deuda hipotecaria en el sobre endeudamiento de los hogares en Chile? *Departamento de Economía*, 12.
- Sánchez-Martínez, M. T., Sanchez-Campillo, J., & Moreno-Herrero, D. (2016). Mortgage debt and household vulnerability: Evidence from Spain before and during the global financial crisis. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 9(3), 400-420.
- Sánchez-Meca, J. (2010). Cómo realizar una revisión sistemática y un meta-análisis. *Aula abierta*, 38(2), 53-64.
- Smith, H. L., Finke, M. S., & Huston, S. J. (2012). Financial sophistication and housing leverage among older households. *Journal of family and economic issues*, 33(3), 315-327.

²⁶ Noerhidajati, S., Purwoko, A. B., Werdaningtyas, H., Kamil, A. I., & Dartanto, T. (2021). Household financial vulnerability in Indonesia: Measurement and determinants. *Economic Modelling*, 96, 433-444. El artículo se publicó en 2020, pero no llegó a integrarse en un número de la revista hasta 2021.

²⁷ Philippas, N. D., & Avdoulas, C. (2020). Financial literacy and financial well-being among generation-Z university students: Evidence from Greece. *The European Journal of Finance*, 26(4-5), 360-381. El artículo se publicó en 2019, pero no llegó a integrarse en un número de la revista hasta 2020.

- Taylor, M. (2011). Measuring financial capability and its determinants using survey data. *Social Indicators Research*, 102(2), 297-314.
- Terraneo, M. (2018). Households' financial vulnerability in southern Europe. *Journal of Economic Studies*, 45(3), 521-542.
- Tranfield, D., Denyer, D. and Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14, pp. 207–222.
- Wałęga, G., & Wałęga, A. (2020). Over-indebted Households in Poland: Classification Tree Analysis. *Social Indicators Research*.²⁸
- West, S., & Mottola, G. (2016). A population on the brink: American renters, emergency savings, and financial fragility. *Poverty & Public Policy*, 8(1), 56-71.
- Wooldridge, J. M. (2002). Econometric analysis of cross section and panel data MIT Press. Cambridge, MA, 108.
- Yusof, S. A., Rokis, R. A., & Jusoh, W. J. W. (2015). Financial fragility of urban households in Malaysia. *Jurnal Ekonomi Malaysia*, 49(1), 15-24.
- Yusof, S.A. (2019). Ethnic disparity in financial fragility in Malaysia. *International Journal of Social Economics*, 46(1), 31-46.

²⁸ Wałęga, G., & Wałęga, A. (2021). Over-indebted Households in Poland: Classification Tree Analysis. *Social Indicators Research*, 153(2), 561-584. El artículo se publicó en 2020, pero no llegó a integrarse en un número de la revista hasta 2021.

Anexo: Análisis individualizado de los trabajos sobre fragilidad financiera

Comenzamos el desarrollo individualizado facilitando, en la Tabla 8, un resumen de la fuente de datos, el método empírico utilizado y la definición de la variable o variables dependientes consideradas por cada trabajo.

Tabla 8: Detalle de los trabajos revisados sobre FF

ESTUDIO	FUENTE	MÉTODO	VARIABLE DEPENDIENTE
Fasianos et al. (2014)	Household Finance Consumption Survey	Modelo <i>Probit</i>	Variable <i>dummy</i> a partir del <i>Financial Fragility Index</i> propuesto por Ampudia et al. (2016)
Ali et al. (2020a)	Household Integrated Economic Survey	Estimación MCO	Variable dependiente a partir del <i>Financial Fragility Index</i> propuesto por Ampudia et al. (2016) y corregido por los activos líquidos del hogar
Ali et al. (2020b)	Household Integrated Economic Survey	Estimación MCO	Margen financiero (excluyendo los pagos derivados de rentas futuras) <i>Financial Vulnerability Index</i> (FVI) objetivo
Azzopardi et al. (2019)	Survey of Consumer Finances	Modelo <i>Logit</i>	Variable <i>dummy</i> a partir de algoritmo de clasificación en grupos de los hogares siguiendo técnicas de agrupamiento jerárquico
Noerhidajati et al. (2020)	Household's Balance Sheet Survey	Modelo fraccionado <i>Logit</i>	Variables <i>dummy</i> a partir del <i>Adjusted</i>

ESTUDIO	FUENTE	MÉTODO	VARIABLE DEPENDIENTE
			<i>Financial Vulnerability Index</i> (1-10): objetiva y subjetiva
La-Cava y Simon (2005)	Household Expenditure Survey	Modelo <i>Logit</i>	Variable <i>dummy</i> : Se considera hogares frágiles a aquellos que respondan "sí" a alguna de las preguntas planteadas en la Encuesta
Keese (2012)	Panel Socioeconómico alemán (SOEP)	Modelo ordenado <i>Logit</i>	Combinación de variables objetivas (relaciones deuda e ingresos) con variable subjetiva (importancia de intereses/mes) (Wooldridge, 2002)
Daud et al. (2019)	Encuesta propia	Modelo ordenado <i>Probit</i>	FVI: Índice base 10 (variables subjetivas instrumentales de 5 categorías)
Wałęga y Wałęga (2020)	CATI survey	Algoritmo CART	BPL: Hogares en los que el pago de intereses de deudas los deja por debajo de la línea de la pobreza (60% ingreso medio-OCDE) DSTI30: Si el ratio de servicio de la deuda es superior al 30%
Cavalletti et al. (2020)	Survey on Household Income and Wealth	Distribución Normal	Probabilidad de incremento del endeudamiento entre dos oleadas consecutivas
Yusof et al. (2015)	Encuesta propia	Estimación MCO	Nivel de endeudamiento-

ESTUDIO	FUENTE	MÉTODO	VARIABLE DEPENDIENTE
		Modelo <i>Logit</i>	<p>ahorro (1: deudas -5: mucho ahorro)</p> <p>% ratio de servicio de la deuda</p> <p>Nº de meses que podrían sobrevivir sin ingresos</p> <p>Incapacidad para cubrir las necesidades básicas (0-1: <i>asset poverty</i>)</p>
Chen y Jin (2017)	China Household Financial Studies	Modelo <i>Logit</i>	Acceso a crédito formal e informal
Anderloni et al. (2012)	Panel Consumatori	Estimación MCO	FVI ajustado (0-10) (variables objetivas)
Aristei y Gallo (2016)	European Union Statistics on Income and Living Conditions	Modelo ordenado de selección muestral (SELOP) <i>Probit</i>	<p>Probabilidad de sufrir vulnerabilidad (r^*)</p> <p>Índice binario para medir la insolvencia de los hogares ($r^*>0$; insolvente)</p>
Giarda (2013)	Survey on Household Income and Wealth	<p>Modelo Heckman (modelo aleatorio) <i>Probit</i></p> <p>Pseudo-CML (modelo dinámico) <i>Logit</i></p>	Nivel de riqueza (menos de la mitad del ingreso mediano (13.384 euros), umbral de pobreza)
Taylor (2011)	British Household Panel Survey	Estimación MCO	Combinación de variables objetivas (nivel de ahorros, problemas de pagos, préstamos requeridos...) a través de análisis factorial
Lusardi et al. (2011)	TNS Global Economic Crisis Study	Modelo <i>Probit</i>	Variable dicotómica sobre la capacidad autopercebida de

ESTUDIO	FUENTE	MÉTODO	VARIABLE DEPENDIENTE
			<p>hacer frente a un <i>shock</i> financiero de 2000 \$ en 30 días: probablemente capaz o sin duda capaz de afrontar la situación (1); probablemente no capaz o sin duda no capaz de afrontar la situación (0)</p> <p><i>["How confident are you that you could come up with \$2,000 if an unexpected need arose within the next month?" Four possible answers: certainly able (1), probably able (2), probably not able (3), or certainly not able (4)]</i></p>
Parise y Peijnenburg (2019)	Longitudinal Internet Study for the Social Sciences	Análisis multivariante	Combinación de variables objetivas (nivel de ahorros, ingresos, "visión financiera")
Brunetti et al. (2016)	Survey on Household Income and Wealth	Modelo <i>Probit</i> bivalente	Dos variables binarias: ingresos>gastos esperados=1, activos líquidos>gastos inesperados=1
West y Mottola (2016)	National Financial Capability Study	Modelo <i>Logit</i> binario	Variable binaria subjetiva (capacidad para hacer frente a gastos inesperados)
Giannetti et al. (2014)	Survey on Household Income and Wealth	Modelo <i>Logit</i>	Variable subjetiva (capacidad para llegar a fin de mes) (6 categorías)

ESTUDIO	FUENTE	MÉTODO	VARIABLE DEPENDIENTE
Smith et al. (2012)	Survey of Consumer Finances	Modelo multinominal <i>Logit</i>	Variable objetiva (valor del ratio de endeudamiento de los hogares) (<50%; >50%) “Sofisticación financiera”: Variables objetivas y subjetivas
Georgarakos et al. (2010)	European Community Household Panel	Modelo <i>Probit</i>	Nivel de estrés financiero percibido ante las cargas financieras asumidas
Friedline y West (2016)	National Financial Capability Study	Modelos <i>Logit</i>	¿Tendrías capacidad de reunir 2,000 \$ para afrontar un apuro? 1 sí; 0 no
Christelis et al. (2009)	Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe	Descriptivo	Ratio patrimonio neto medio-ingresos, proporción de hogares con bajos niveles de riqueza financiera, llegar a fin de mes...
Cifuentes et al. (2020)	Encuesta de finanzas domésticas	Modelo <i>Probit</i>	Percepción del nivel de endeudamiento de los hogares con deudas (1: excesivamente endeudado; 0: nivel bajo o moderado de deudas)
Camões y Vale (2020)	Household Finance Consumption Survey	Modelo <i>Tobit</i>	Media ponderada de 3 indicadores que miden la relación entre el endeudamiento del hogar y un dato umbral (más o menos alto) (hipoteca; deuda

ESTUDIO	FUENTE	MÉTODO	VARIABLE DEPENDIENTE
			no hipotecaria - con hipoteca)
Philippas y Avdoulas (2019)	Encuesta propia	Modelo <i>Logit</i>	Capacidad percibida para hacer frente a un pago imprevisto de 300 €
Mutsonziwa y Fanta (2019)	FinScope Consumer Survey Data	Modelo <i>Logit</i>	Índice agregado de variables objetivas (tener orden de embargo) y subjetivas (no quiere pedir prestado) (binario)
Chichaibelu y Waibel (2017)	“Vulnerability in Southeast Asia”	Modelo <i>Probit</i> bivalente	Ratio de servicio de la deuda (>50%)
Chichaibelu y Waibel (2018)	“Vulnerability in Southeast Asia”	Modelo Heckman (<i>Probit</i> dinámico de efectos aleatorios)	Retraso en el pago de un préstamo en los últimos 12 meses (0-1) Ratio de servicio de la deuda (>50%) (0-1)
Sabaté (2018)	-	Teórico	Sin entrar en el análisis de datos empíricos, estudian la consideración de la vulnerabilidad financiera en España a través de medidas de sobreendeudamiento hipotecario
Raijas et al. (2010)	Balances instituciones monetarias, <i>Taloudellinen katsaus</i> , estadísticas socioeconómicas	Descriptivo	Diferentes variables: dificultades de pago, ratio de servicio de la deuda, valor de los préstamos
Chotewattanakul et al. (2019)	Household Socio-Economic Survey	Modelo <i>Logit</i>	Variable <i>dummy</i> (ingresos tras el pago de deudas por debajo de la línea de pobreza)

ESTUDIO	FUENTE	MÉTODO	VARIABLE DEPENDIENTE
			Variable <i>dummy</i> (incertidumbre sobre el próximo pago de intereses)
Coste et al. (2020)	Swiss Household Panel	Modelo longitudinal lineal de efecto fijo	Satisfacción financiera percibida (0-10)
Baldini et al. (2020)	European Union Statistics on Income and Living Condition	Modelo <i>Probit</i> (promediado por población)	FF percibida (capacidad para llegar a fin de mes) (1-6) (considerados frágiles los que puntúen 1 y 2) Cuantificación de la carga financiera percibida (1: mucha carga -3: ninguna carga)
Del-Río y Young (2008)	British Household Panel Survey	Modelo ordenado <i>Logit</i>	Percepción de estrés financiero (1: no carga; 3: mucha carga)
Loke (2016)	International Network on Financial Education	Modelo <i>Logit</i>	Ingresos del individuo incapaces de cubrir los costes de vida durante 12 meses (1: sí; 0: no)
Loke (2017)	Encuesta propia	Modelo ordenado <i>Probit</i>	Índice de vulnerabilidad financiera compuesto (ratio de servicio de la deuda (umbral 30%), ahorros de emergencia para tres meses)
Sánchez-Martínez et al. (2016)	Encuesta Financiera a las Familias	Modelo ordenado <i>Logit</i>	Ratio de servicio de la deuda hipotecaria (intereses + principal) (4 categorías)

ESTUDIO	FUENTE	MÉTODO	VARIABLE DEPENDIENTE
Chamboko y Chamboko (2020)	Encuesta propia	Estimación MCO	Índice compuesto a través de análisis de componentes principales (pagar facturas fuera de plazo, pago intereses de demora por retrasos, recibió llamadas del acreedor/agencia de recobro)
Salgado y Chovar (2010)	Encuesta Financiera de Hogares	Modelo bivalente <i>Probit</i>	Sobreendeudamiento (ratio deuda/ingresos (mes) >50%) (1:sí; 0:no)
Russell et al. (2013)	European Union Statistics on Income and Living Condition	Modelo ordenado <i>Logit</i>	Severidad de los problemas de deudas (retrasos > 12 meses, pagos mensuales suponen carga excesiva, carga de pagos inesperados) (0-3)
French y McKillop (2016)	Encuesta propia	Estimación MCO Modelo <i>Probit</i> Modelo ordenado <i>Probit</i>	Log (deuda/ingresos) Acude a financiación con altos intereses (prestamista no autorizado) (últimos 3 años) Número de prestamistas diferentes (últimos 3 años) Log (riqueza neta)
Georgarakos et al. (2014)	Encuesta de Hogares (DNBHS)	Modelos <i>Tobit</i>	Ratio loan-to-value Debt service ratio
Magli et al. (2020)	Encuesta propia	Modelos binarios <i>Logit</i> (Test de	Escala tipo Likert de 10 puntos de carácter

ESTUDIO	FUENTE	MÉTODO	VARIABLE DEPENDIENTE
		Hosmer y Lemeshow)	subjetivo según Michelangeli y Pietrunti (2014)
Disney y Gathergood (2011)	Yougov Debt Track Survey	Estimación MCO	Variable “Over-indebtedness”: Combinación de indicadores objetivos y subjetivos
Brown (2015)	<i>Understanding Society</i> (antiguo <i>British Household Panel Survey</i>) mezclado con información sobre los vecinos con idéntico código postal	Modelos binarios <i>probit</i>	A muchas personas les resulta difícil mantenerse al día con sus pagos de vivienda. En los últimos 12 meses, ¿alguna vez se ha atrasado en el pago de cuotas de alquiler / hipoteca? En los últimos 12 meses, ¿alguna vez se ha retrasado en el pago de sus impuestos municipales? ¿Está al día de todas las facturas de su hogar (por ejemplo luz, gas, agua, tarifas o teléfono) o tiene atrasos en alguna de ellas?
Emmons y Noeth (2013)	Survey of Consumer Finances	Estimación MCO (en <i>pool</i> , como si todos los datos fuesen en el mismo año)	Activos líquidos y seguros / ingresos (<i>proxy</i> de fondos de emergencia) <i>Total debt/Total assets</i>
Attina et al. (2020)	Survey on Household Income and Wealth (SHIW)	Microsimulación	<i>Debt service ratio</i> por encima del 30% e <i>income</i> por debajo de la mediana de la población

ESTUDIO	FUENTE	MÉTODO	VARIABLE DEPENDIENTE
Michelangeli y Rampazzi (2016)	Survey on Household Income and Wealth (SHIW)	Testan indicadores	<i>Debt service ratio</i> por encima del 30%; <i>income</i> por debajo de la mediana de la población
D'Alessio y Iezzi (2013)	Survey on Household Income and Wealth (SHIW)	Testan indicadores	La mayoría de los indicadores están basados en deuda. <i>Service debt ratio</i>
Ntsalaze y Ikhide (2016)	National Income Dynamics Study	Descriptivo	Variable “ <i>Over-indebthness</i> ”: Combinación de indicadores objetivos y subjetivos
Disney et al. (2008)	British Household Panel Survey (BHPS)	Análisis multivariante	Variable “ <i>Over-indebthness</i> ”: Combinación de indicadores objetivos y subjetivos
Marsellou y Bassiakos (2016)	General Secretariat of Consumer Affairs	Descriptivo Modelo <i>Logit</i>	Hogares en bancarrota como aproximación de los hogares sobreendeudados
Long (2018)	Survey of Consumer Finance	Estimación MCO	La FF se mide mediante la relación entre la deuda total de los hogares y los ingresos anuales. El apalancamiento de los hogares se mide mediante la relación entre la deuda total de los hogares y su riqueza bruta.
Yusof (2019)	World Values Survey Wave 6	Estimación MCO	<i>Degree of deprivation</i> , medido como el valor medio de las respuestas a tres

ESTUDIO	FUENTE	MÉTODO	VARIABLE DEPENDIENTE
		Modelo <i>Logit</i> ordenado	preguntas sobre la frecuencia [1-nunca; 2-casi nunca; 3-alguna vez; 4-con frecuencia-] con la que las personas encuestadas o sus familias no han tenido suficiente comida, medicamentos o ingresos en efectivo en los últimos 12 meses. [A mayor valor, mayor grado de privación] <i>Financial stress</i> , con cuatro posibles valores: 1 (<i>save money</i>), 2 (<i>just get by</i>), 3 (<i>spent some savings</i>), 4 (<i>spent savings and borrowed money</i>). [Mayor valor, mayor vulnerabilidad]
Jappelli et al. (2013)	European Community Household Panel (ECHP) EU Survey of Income and Labor Conditions (SILC)	Modelo de datos de panel con efectos fijos	Fracción de hogares con retrasos en el pago de deudas al consumo en los últimos 12 meses (calculado como el nº de hogares con atrasos entre el nº de hogares con deuda)
Ray et al. (2019)	Encuesta propia	Modelo <i>Logit</i>	Variable dicotómica referida al sobreendeudamiento: hogares sobreendeudados (1); caso contrario (0)
Brown y Taylor (2008)	British Household Panel Survey (BHPS)	Estimación MCO	Ratio <i>debt-to-income</i> (por ejemplo, <i>total debt relative to annual</i>

ESTUDIO	FUENTE	MÉTODO	VARIABLE DEPENDIENTE
	German Socio-economic Panel (GSEP) Panel Study of Income Dynamics (PSID)		<i>income</i>) [en porcentaje] <i>Saving-to-income ratio</i> o <i>capital gearing ratio</i> (calculado como la relación entre el ahorro mensual y los ingresos mensuales) [en porcentaje]
McCarthy (2011)	UK Financial Capability Survey Irish Financial Capability Survey	Modelo <i>Probit</i> Modelo ordenado <i>Logit</i>	Variable dicotómica sobre la capacidad de gasto: algún grado de dificultad para hacer frente al pago de facturas o compromisos crediticios (1); sin dificultades para hacer frente al pago de facturas y compromisos crediticios (0) Variable dicotómica sobre atrasos en los pagos y compromisos durante los últimos cinco años: tres o más meses con atrasos en los pagos (1); caso contrario (0) Variable categórica sobre las dificultades para mantenerse al día: se está quedando atrás con algunos pagos (1); dificultades constantes (2); dificultades de vez en cuando (3); sin dificultades (4). [Los resultados se muestran para el contraste de la

ESTUDIO	FUENTE	MÉTODO	VARIABLE DEPENDIENTE
			categoría 1 con las restantes]
Kuhnen y Melzer (2018)	National Longitudinal Survey of Youth (NLSY) NLSY Child and Young Adult cohort (NLSY CYA)	Estimación MCO	Variable dicotómica que refleja si el individuo se ha retrasado 60 o más días en los pagos de la deuda requerida (tarjeta de crédito, préstamos para la compra del vehículo, hipoteca, u otra deuda) en el último año Variable dicotómica que refleja si el individuo se ha retrasado 60 o más días en los pagos de facturas médicas, de servicios públicos o de otro tipo en el último año
Allgood y Walstad (2016)	National Financial Capability Study (NFCS)	Modelo <i>Probit</i>	Variable dicotómica que refleja si los individuos pagan la totalidad de las tarjetas de crédito (1: no siempre pagan; 0: caso contrario) Variable dicotómica que refleja si los individuos, en algunos meses, han pagado una comisión por exceder el límite de sus tarjetas de crédito (1: sí; 0: caso contrario)

Notas: El índice de Ampudia et al. (2016) se construye a partir de los valores de la renta neta de los hogares de un país. La renta neta se define como la porción de los ingresos brutos que queda disponible después del pago de los impuestos e intereses de las deudas, y después de considerar el coste básico de la vida en

el país determinado (estimado como un porcentaje fijo de los ingresos medianos del país). El índice tomará un valor de 1 cuando la renta neta del hogar considerado sea negativa y un valor de 0 cuando la renta neta sea igual o superior a 0.

El algoritmo K-medias divide el conjunto completo de observaciones en K grupos. Cada grupo está representado por su valor medio, y una observación pertenece al grupo cuyo valor central está más próximo. Para aplicar el algoritmo es necesario decidir el conjunto de variables a través de las cuales se va a realizar la partición. En este caso, el nivel de endeudamiento o de ingresos.

El modelo planteado por Keese (2012) incluye una corrección compuesta por una constante invariante en el tiempo y otra compuesta por una constante sobre aspectos psicológicos e idiosincráticos de los encuestados. Fuente: Elaboración propia.

A continuación se incluye un comentario detallado de todos los trabajos que se ajustan plenamente al modelo empírico deseado. En particular, en este listado no se incluyen aquellos trabajos que, habiendo superado los criterios para formar parte de la revisión sistemática y del análisis bibliométrico, carecen de enfoque econométrico o utilizan modelos de estimación como árboles de opciones o microsimulación. Se sigue el orden marcado por la Tabla 8.

Fasianos et al. (2014) analizan la FF en cinco países europeos a través de los datos de la primera oleada de la Encuesta de Finanzas y Consumo de los Hogares del Eurosistema (HFCS)²⁹ elaborada por el Banco Central Europeo. Si bien en su trabajo utilizan un enfoque más amplio, analizando también la exposición de los hogares al endeudamiento, la FF se mide a través de un índice similar al elaborado por Ampudia et al. (2016). En concreto, concluyen que tanto la mayor edad (excepto en Italia) como el mayor nivel educativo (excepto en Alemania) provocarían una reducción de los niveles de fragilidad. El incremento en el endeudamiento resulta tener una influencia significativa positiva sobre la FF en todos los países analizados. La mayor posesión de activos reales reduciría la FF de forma significativa en todos los países, salvo en Grecia.

Por su parte, **Ali et al. (2020a)** estudian la vulnerabilidad financiera de los hogares en el marco territorial de Pakistán. Para lograrlo utilizan los datos de la Encuesta Económica Integrada de los Hogares Pakistaníes (HIES)³⁰. Estos autores también utilizan un enfoque amplio, analizando la exposición de los hogares a distintas medidas de riesgo asociadas al endeudamiento³¹, y la vulnerabilidad financiera la miden, en particular, a partir del *Financial Fragility Index* de Ampudia et al. (2016) corregido con los activos líquidos del hogar. Centrándonos en los resultados relacionados con la FF, concluyen que ser hombre, tener un mayor nivel educativo, residir en un entorno urbano, trabajar como empleador o autónomo y estar casado, reducen la FF a la que está expuesto el hogar. También el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación se relaciona negativamente con la FF.

De estos autores destacamos otro estudio, también de 2020, el cual comparte la misma fuente de datos pero con una muestra sensiblemente más amplia. En concreto, en **Ali**

²⁹ https://www.ecb.europa.eu/stats/ecb_surveys/hfcs/html/index.es.html.

³⁰ <https://www.pbs.gov.pk/content/household-integrated-economic-survey-hies-2015-16>.

³¹ Utilizan hasta cinco ratios diferentes.

et al. (2020b) buscan determinar la relación entre el grado de vulnerabilidad y el nivel educativo del cabeza de familia, siendo esta una de las principales variables independientes. Las estimaciones se dividen en tres grupos en función de la variable objetiva planteada. Por un lado estaría la estimación de la vulnerabilidad como el “margen financiero” que queda disponible de los ingresos familiares una vez que se abonan los pagos derivados de los gastos básicos de manutención y vivienda, las deudas y los impuestos. A continuación plantean la estimación como una variante del margen donde también se incluirían los pagos derivados de rentas futuras. Por último, se busca reformular estos resultados en forma binaria a través de un índice de vulnerabilidad que ponga en relación la fragilidad de una familia con la fragilidad global.

Las conclusiones son similares en las tres estimaciones, las mujeres que no vivan en pareja, con bajo nivel educativo y residencia en áreas rurales tendrían una renta disponible final más baja. Los resultados de la tercera estimación apuntan en la misma dirección teniendo en cuenta la definición del índice.

Por su parte, **Azzopardi et al. (2019)**, a partir de los datos de la Encuesta de Finanzas del Consumidor (SCF)³², desarrollada por la Reserva Federal, clasifican a los hogares estadounidenses en diferentes grupos siguiendo un algoritmo de agrupamiento jerárquico en función de variables de ingresos y deudas. Concluyen que ser de origen africano o hispano se traduce en una mayor FF en comparación a los blancos no hispanos. Además, una persona cabeza de familia joven o que no conviva en pareja tendría, según el modelo, un mayor nivel de vulnerabilidad. En general, la ausencia de trabajo incrementa la fragilidad, mientras que el mayor nivel educativo la reduce. La variable densidad poblacional, cuando se manifiesta en la estimación, sugiere que el nivel de FF es más alto en zonas rurales.

Noerhidajati et al. (2020) analizan la vulnerabilidad financiera en una muestra de más de 7.000 hogares indonesios, utilizando los datos de la *Survei Neraca Rumah Tangga* (SNRT) desarrollada por el Banco de Indonesia. Los autores establecen dos indicadores de vulnerabilidad obtenidos como la suma ponderada de variables objetivas y subjetivas, respectivamente. Entre las primeras ponemos de ejemplo el total de atrasos o deudas en un mes, o la relación entre los gastos y los ingresos. Entre las segundas apuntamos la percepción de la imposibilidad de hacer frente a gastos inesperados o a sus necesidades básicas. Por último estos indicadores se ajustan en forma de índice para definirlos en términos binarios.

Por su especial interés detallamos el análisis en el que dividen a la muestra en tres subgrupos en función de la clase social y ejecutan la estimación para cada uno de ellos, de manera independiente. En la publicación se concluye que no hay grandes diferencias entre los coeficientes obtenidos utilizando como variable dependiente el FVI ajustado objetivo o subjetivo. Como viene siendo habitual, tanto los mayores ingresos como en general la propiedad de la vivienda o la disposición de ahorros bancarios o de joyería reducirían la vulnerabilidad.

³² <https://www.federalreserve.gov/econres/scfindex.htm>.

La-Cava y Simon (2005) estiman un modelo *logit* usando los datos de la Encuesta de Gastos de los Hogares (HES)³³ de Australia correspondientes a la oleada 1998/1999. Consideran a los hogares como sometidos a limitaciones financieras cuando responden afirmativamente a alguna de las preguntas planteadas en la Encuesta para tal fin (por ejemplo, medirían si el individuo fue capaz de pagar sus facturas, si tuvo que empeñar algún bien, si fue al trabajo sin comer por estar sometido a restricciones financieras o si sufre pobreza energética). Concluyen que un incremento de 5 años en la edad del cabeza de familia se traduce en una disminución de la probabilidad de sufrir FF de un 5%. Además, los desempleados tendrían un 40% más de posibilidades de sufrir vulnerabilidad financiera. En general los mayores ingresos, de cualquier fuente excepto las ayudas públicas, se traducen en una disminución de la FF, así como la propiedad de una vivienda o la posesión de una tarjeta de crédito.

El estudio de **Keese (2012)** utiliza una muestra de 6.107 hogares extraída del Panel Socioeconómico alemán (SOEP)³⁴ del Instituto Alemán de Innovación Económica (DIW). Si bien incorpora un número relativamente pequeño de variables independientes, en comparación con otros trabajos, es de gran interés al medir la fragilidad a través de la percepción de endeudamiento y de la proporción de ingresos, conjuntamente. En su modelo, los resultados de las variables objetivas (en general diferentes variantes del ratio de servicio de la deuda) son reforzados por la percepción de los representantes de los hogares de la importancia de los intereses que tienen que asumir mensualmente. Además, divide la muestra en función de si los hogares viven en una casa propia o en una alquilada. Keese (2012) concluye, en general, que los hombres con estudios universitarios y empleados vinculados a hogares con pocos miembros tienden a percibir que no tienen cargas financieras excesivas.

Daud et al. (2019) analizan una muestra de 902 hogares malayos en 2016 mediante el uso de una encuesta propia. Su forma de medir la vulnerabilidad financiera se basa en variables instrumentales subjetivas, estas medirían la capacidad para hacer frente a gastos inesperados o el tiempo percibido de supervivencia sin empleo, decantándose por la creación de un índice conjunto y utilizando una estimación *probit* ordenada. Los autores, a partir de un muestreo estratificado que pretende representar la diversidad de rentas entre las diferentes regiones de Malasia, concluyen que los ingresos bajos, la menor edad, no ostentar la propiedad de la vivienda o tener un bajo nivel educativo favorecen la vulnerabilidad. Se aprecian diferencias destacables en los signos de las variables representativas en el caso del grupo de los más vulnerables.

Por su parte, **Cavalletti et al. (2020)** estiman la FF a través del riesgo de sobreendeudamiento en el ámbito italiano, a través de sucesivas oleadas de la Encuesta de los Ingresos y Riquezas de las Familias (Banco de Italia). Concretamente, utilizan la distribución normal para obtener la probabilidad de que una determinada característica de un encuestado incremente el endeudamiento de su hogar entre dos oleadas de la

³³<https://www.abs.gov.au/statistics/economy/finance/household-expenditure-survey-australia-summary-results/latest-release>.

³⁴<https://www.diw.de/en/soep>.

Encuesta. Dicho análisis se divide en tres en función de la zona geográfica de Italia, dadas las relevantes diferencias en el nivel de desarrollo económico entre el norte y el sur del país. Además, utilizando el mismo procedimiento, miden la probabilidad de que esas características se traduzcan en un nivel alto del ratio de servicio de la deuda, en este caso por encima del 50%.

En general la menor edad, en comparación a los mayores de 65 años, se traduce en un incremento del endeudamiento, sobre todo para los más jóvenes. Por otro lado, el trabajo por cuenta propia o ser desempleado reduciría el nivel de endeudamiento respecto a los empleados. Los mayores ingresos reducirían las deudas (salvo para los cuartiles bajos en la zona centro, donde no mantendrían una relación significativa). Poseer tarjeta de crédito (aunque dicho comportamiento no resulte significativo en el sur) fomentaría el endeudamiento.

A través de una encuesta propia, **Yusof et al. (2015)** analizan la FF de los hogares de Malasia a través de cuatro variables objetivas dependientes diferentes: nivel de endeudamiento, ratio de servicio de la deuda, nº de meses que los hogares resistirían sin ingresos y nivel de pobreza de activos. Su muestra está compuesta por habitantes de la capital del país y de sus zonas de influencia más próximas. Según sus resultados, los hombres con más nivel educativo tenderían a destinar más ingresos al pago de deudas. La riqueza y los ingresos superiores favorecerían también una menor presencia de deudas.

Chen y Jin (2017) analizan, en el ámbito chino, la vulnerabilidad financiera asociando el concepto a la inclusión financiera. En este sentido, se vincula con el acceso al endeudamiento por parte de las familias; en concreto, el acceso a deudas formales (entidades financieras), a deudas informales (familia, amigos...) y a una combinación de ambas. Para ello, utilizan datos de la *China Household Financial Survey* de la *New York University Shanghai*. Tras la aplicación de modelos de regresión logística, concluyen que la mayor edad de los encuestados, así como su convivencia en pareja o la residencia en una zona urbana, se traduce en un mayor nivel de endeudamiento en los tres modelos.

El trabajo de **Anderloni et al. (2012)** busca estimar el nivel de vulnerabilidad financiera de los hogares italianos a través también del FVI ajustado, aunque en este caso los autores se decantan por incluir en este índice solamente variables de tipo objetivo. Siguiendo los datos del *Panel Consumatori* de la compañía de investigación de mercados *GfK*, concluyen que el incremento en los años de educación de los encuestados tendría un efecto negativo en la vulnerabilidad, mientras que perder el trabajo, estar separado o tener un mayor número de hijos a cargo tendría el efecto contrario.

Por su parte, **Aristei y Gallo (2016)** asocian la vulnerabilidad financiera a las dificultades de pago de los préstamos hipotecarios. A partir de los datos de la *European Union Statistics on Income and Living Conditions* (EU-SILC)³⁵ para Italia en 2008, concluyen que los hogares con una mayor probabilidad de sufrir insolvencia financiera son los

³⁵<https://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/european-union-statistics-on-income-and-living-conditions>.

compuestos por miembros más jóvenes, con gastos hipotecarios y con una menor duración de sus hipotecas.

Para **Giarda (2013)** la mejor estimación de la vulnerabilidad financiera es la que se ciñe a la distribución de la riqueza. Utilizando también sucesivas oleadas de la Encuesta de Ingresos y Riquezas de las Familias del Banco de Italia, consideran vulnerables, de manera objetiva, a los hogares con una riqueza neta inferior a la que marca el percentil 15 de la distribución que manejan (menos de 13.384 euros). Utilizan dos aproximaciones metodológicas, las cuales son similares a un modelo *probit* aleatorio y a un modelo *logit* dinámico, respectivamente. Concluyen que en la primera estimación el nivel educativo influye positivamente en la riqueza, mientras que en la segunda es la mayor juventud la que reduciría el nivel de “estrés financiero”.

Taylor (2011) analiza la vulnerabilidad financiera en Reino Unido utilizando los datos de la *British Household Panel Survey*³⁶. Como variable dependiente combina diferentes variables objetivas (como el nivel de ahorro o endeudamiento) a través de un análisis factorial. Las parejas sin hijos, así como los desempleados o empleados a tiempo parcial, tendrían más probabilidad de sufrir FF.

Lusardi et al. (2011) consideran una muestra de personas estadounidenses de entre 18 y 65 años, cuyos datos fueron recogidos en el año 2009 a través de la *TNS Global Economic Crisis Study*. Su análisis de la FF se realiza considerando una variable de naturaleza subjetiva; en particular, una variable dicotómica sobre la capacidad autopercibida para hacer frente a un gasto inesperado que suponga un desembolso de 2.000 \$ en 30 días. La evidencia empírica confirma que cambios significativos (descensos superiores al 30%) en la riqueza de los hogares acaecidos desde la crisis financiera, carecer de un empleo, ser mujer, tener hijos/as en el hogar, vivir con los padres o apostar (“*gambling*”) disminuyen la probabilidad de afrontar gastos inesperados, mientras que aumentar el nivel de ingresos y riqueza, un nivel educativo más elevado, la mayor edad, o haber recibido educación en finanzas, influyen positivamente en la capacidad para afrontar estos gastos.

Parise y Peijnenburg (2019), además de las variables independientes tradicionales, incorporan al análisis regresores relacionados con las habilidades no cognitivas y con las características de la personalidad de los encuestados. De esta forma, los individuos emocionalmente estables, así como las personas organizadas, prácticas y orientadas al logro (escrupulosas, según la terminología del trabajo) sufrirían un menor nivel de vulnerabilidad financiera. Estas conclusiones se obtienen a partir de los datos del *Longitudinal Internet Study for the Social Sciences Panel*³⁷ elaborado por la Universidad de Tilburgo con información de los hogares neerlandeses.

También en el ámbito italiano, sobre los datos de la misma encuesta que Giarda (2013) para el período de años comprendido entre 1998 y 2012, **Brunetti et al. (2016)** estudian

³⁶ <https://www.iser.essex.ac.uk/bhps>. Elaborado por un instituto especializado, dependiente de la Universidad de Essex.

³⁷ <https://www.lissdata.nl/>.

la FF desde un punto de vista subjetivo, aproximándola a través de dos variables binarias (capacidad de los ingresos para hacer frente a gastos inesperados y capacidad de los activos líquidos para afrontar los gastos inesperados) analizadas conjuntamente a través de un análisis *probit* bivariante. Destacar que tener una hipoteca parece reducir el nivel de fragilidad (quizás derivado de la mejor planificación de gastos derivada de la situación de déficit doméstico). También la mayor edad del cabeza de familia del hogar se traduce en un menor nivel de vulnerabilidad. Además, la inestabilidad asociada a la situación de desempleo o de empleo por cuenta ajena parece afectar positivamente al nivel de FF.

También **West y Mottola (2016)** se centran en la medición de la FF desde un punto de vista subjetivo. Concretamente, traducen en términos binarios las respuestas a una pregunta sobre la percepción de la capacidad de los encuestados para hacer frente a gastos inesperados. Trabajan para ello con 25.509 adultos cuyos datos se han obtenido del *National Financial Capability Study*³⁸ para el año 2012. Destacamos, en relación a las conclusiones obtenidas, que el mayor nivel de ingresos, el nivel educativo más alto, vivir en pareja o en un domicilio en propiedad, o ser un trabajador a cuenta propia, se traducen en menores niveles de vulnerabilidad. Por el contrario, la condición femenina, así como tener dificultades para pagar las facturas, se relaciona positivamente con la FF.

Giannetti et al. (2014) utilizan idéntica fuente de datos a la de Giarda (2013), aunque en este caso para el período 2006-2010. A través de un análisis *logit*, buscan relacionar la FF (medida de manera subjetiva, a partir de las respuestas a una pregunta relativa a la capacidad para llegar a fin de mes) con la inseguridad laboral. En este sentido, concluyen que son más frágiles los individuos desempleados que los empleados por cuenta propia. Similar relación encuentran para los hogares constituidos por personas divorciadas o con un mayor número de hijos. Por el contrario, tanto la edad, como los mayores ingresos o el mayor nivel educativo la reducirían.

Smith et al. (2012) se decantan por una medida objetiva de endeudamiento para aproximar la FF de los hogares estadounidenses especialmente envejecidos. Tras analizar los datos de diferentes oleadas de la Encuesta de Finanzas del Consumidor (SCF), concluyen que los hogares que sufren restricciones a la liquidez o en los que convivan hijos tendrían mayor probabilidad de sufrir vulnerabilidad financiera. Analizan de forma separada los hogares con un nivel de endeudamiento más alto, no obstante, no se aprecian diferencias significativas en los resultados.

Adicionalmente estiman una variable denominada “sofisticación financiera” que mediría, el “capital humano”, los conocimientos y habilidades necesarias para tomar decisiones financieras productivas. Esta variable se obtiene a través de un análisis de pesos ponderados de cuatro variables creadas a partir de los datos de la Encuesta. Se incluyen tanto variables objetivas (saldo de tarjeta de crédito mayor al 50%, propiedad de acciones y aversión al riesgo) como subjetivas (evaluación de la comprensión de las preguntas a juicio del entrevistador). A continuación los individuos se clasifican en cinco grupos, siendo clasificados los que mejor gestionan sus finanzas (mejor gestión de

³⁸ <https://www.usfinancialcapability.org/>. Este estudio es elaborado por una fundación dependiente de la *Financial Industry Regulatory Authority* de Estados Unidos.

tarjeta de crédito, no aversos al riesgo, comprensión de las preguntas) en el grupo más alto. A juzgar por los resultados, los individuos “más sofisticados” estarían dispuestos a asumir un mayor endeudamiento.

Por su parte, **Georgarakos et al. (2010)** plantean su única variable en el marco de una encuesta del Banco Central Europeo. Buscan medir subjetivamente la percepción de estrés financiero, a través de una pregunta donde se hace pensar a los representantes de los hogares en la magnitud de todas las cargas financieras a las que están sometidas sus familias (intereses de deudas, impuestos, suministros...). La principal variable independiente es la razón deuda hipotecaria/ingresos, siendo su influencia en la vulnerabilidad claramente positiva. Concluyen un menor incremento en la percepción a medida que aumentan los años de escolarización, igual conclusión se alcanza si el encuestado está casado o si los mayores ingresos del hogar le proporcionan una mayor tranquilidad.

Friedline y West (2016) analizan cómo la competencia financiera de los *millennials* se relaciona con diferentes aspectos financieros, tales como la FF; medida de igual forma que Lusardi et al. (2011), esto es, como la capacidad autoreportada por el individuo de reunir 2.000 \$ para hacer frente a un apuro. Los resultados constatan que los *millennials* “financieramente competentes”, comparados con el resto de las categorías (a saber: “financieramente incluidos”, “financieramente formados” y “financieramente excluidos”) tienen menores probabilidades de experimentar FF.

Cifuentes et al. (2020) centran su estudio en Chile. Concretamente utilizan los datos de la Encuesta de Finanzas Personales, elaborada por el banco central de este país, durante el 2014. Los autores analizan si los factores que influyen en la vulnerabilidad financiera (la miden subjetivamente como la percepción o no de un excesivo nivel de endeudamiento) son diferentes en función del comportamiento y de la situación financiera de los hogares, para ello plantean cinco estimaciones alternativas. Las observaciones originales de la Encuesta se filtran para analizar únicamente a los hogares con deudas, por ello el número de observaciones se reduciría tanto. En general, un incremento del endeudamiento objetivo se traduce en una mayor percepción de endeudamiento (excepto en las familias emprendedoras, acostumbradas a destinar los fondos obtenidos a cambio de sus deudas a financiar negocios).

Al igual que Fasianos et al. (2014), **Camões y Vale (2020)** estudian el sobreendeudamiento utilizando los datos de la Encuesta de Finanzas y Consumo de los Hogares del Eurosistema, aunque en este caso analizan exclusivamente la situación en Portugal. La muestra que utilizan es inferior ya que eliminan la heterogeneidad de género, analizando exclusivamente a los hombres cuando fuese posible. El procedimiento que utilizan para cuantificar la fragilidad es idéntico para todas las variables objetivas utilizadas; consiste en comparar el nivel de endeudamiento de cada observación con un nivel umbral y relativizarlo, en forma de ratio, con la dispersión entre el nivel máximo de endeudamiento de la muestra y ese nivel umbral. Por último, los tres indicadores calculados de esta forma, asumiendo umbrales diferentes, se integran a través de una media aritmética.

De entre las variables planteadas detallamos tres: deuda total (más habitual en los jóvenes divorciados con casa en propiedad), deuda hipotecaria (jóvenes con pocos ingresos, casa en propiedad y elevada educación) y deuda no hipotecaria entre las familias con hipotecas (jóvenes con elevada educación y dependientes a su cargo). El artículo parece concluir que el nivel educativo reduce el temor de los individuos ante el endeudamiento.

Philippas y Avdoulas (2019) estudian la relación existente entre la fragilidad, la cultura y el bienestar financiero entre los jóvenes universitarios griegos. A través de una encuesta propia compuesta por 456 observaciones, obtenidas por muestreo aleatorio, rescatan el enfoque de las preguntas de Lusardi et al. (2011) al medir la FF a través de la capacidad percibida para hacer frente a gastos inesperados. La principal diferencia está en que el valor de referencia es mucho más bajo, aspecto que los autores justifican por la menor capacidad adquisitiva de los universitarios. Sufrirían menos fragilidad los jóvenes con alguna experiencia laboral (entre 2 y 4 años) o que manifiestan comportamientos financieramente saludables (controlan sus gastos o ahorran frecuentemente). Sorprende que la educación (grado universitario o superior) del padre (para la madre el regresor no resulta significativo) favorezca la fragilidad de los hijos.

Mutsonziwa y Fanta (2019) analizan el nivel de sobreendeudamiento en 10 países de la zona sur de África a través de los datos recopilados, entre 2013 y 2016 según el país, por la *FinScope Consumer Survey*³⁹ de *FinMark Trust*. Para medir la fragilidad utilizan un índice binario que se obtiene a través de la integración de variables tanto de carácter objetivo como subjetivo. Destacamos las variables cuya tendencia es compartida en todos los países analizados; tener empleo, un hogar compuesto por más miembros y un elevado nivel educativo se traducen en menor vulnerabilidad. En el resto de variables (especialmente la edad y el género) no hay una tendencia clara en el conjunto de países.

Chichaibelu y Waibel (2017) analizan los determinantes del sobreendeudamiento de los hogares tailandeses centrándose en el ámbito rural de la provincia *Ubon Ratchathani*. Siguiendo los datos de la iniciativa “*Vulnerability in Southeast Asia*” desarrollada por la *German Research Foundation*, establecen una variable objetiva binaria en relación al valor del ratio de servicio de la deuda. Analizar específicamente el ámbito rural lleva a resultados menos frecuentes, concluyen que la fragilidad está menos presente entre los hogares con mujeres al frente y entre los de menor nivel educativo. Incluyen variables específicas interesantes como el nivel de participación de la familia en las tareas agrícolas, aunque no resultan significativas. Además el sobreendeudamiento es una condición que se refuerza con el tiempo (las familias con préstamos anteriores a la realización de la Encuesta es más probable que sufran vulnerabilidad).

En **Chichaibelu y Waibel (2018)** los mismos autores desarrollan de nuevo los determinantes del endeudamiento a través de la misma fuente de datos del mismo período de años. La diferencia en este artículo está en la comparación que hacen entre los hogares rurales de Tailandia (3.646 familias de la misma provincia) y de Vietnam (2.655 de la provincia *Thua Thien Hue*). Ambos estudios parten del mismo conjunto de

³⁹ <https://www.finmark.org.za/data-for-financial-markets>.

observaciones, pero en Chichaibelu y Waibel (2017) se eliminan de la muestra las observaciones correspondientes al primer año (2007) alegando un posible problema de endogeneidad en la estimación. En los resultados de Vietnam destaca que en un contexto rural, el mayor número de hijos, ser analfabeto, o dedicarse a la agricultura reduce el endeudamiento. En Tailandia son los hogares dirigidos por mujeres los que presupuestarían mejor y experimentarían menos retrasos en el pago de facturas.

Chotewattanakul et al. (2019) analizan el sobreendeudamiento doméstico de los hogares tailandeses a través de los datos proporcionados para 2013 por la *Household Socio-Economic Survey*⁴⁰ de la Oficina Nacional de Estadística (NSO) del país asiático. Los autores, a través de una estimación *logit*, modelizan los determinantes de la fragilidad para dos variables dependientes, una de ellas expresada objetivamente (pone en relación los ingresos netos de deudas con los que marcan la línea de pobreza calculada regionalmente) y otra de manera subjetiva (hogares que manifiesten preocupación ante el próximo vencimiento de intereses de deudas). En general las variables independientes planteadas influyen en la vulnerabilidad de la misma manera en las dos estimaciones. El endeudamiento sería más habitual entre los que perciban tener ingresos menos seguros, entre los que ahorran menos y entre los que se mantengan solteros. En este caso, aunque lo haga con una intensidad muy leve, la edad influiría positivamente en el sobreendeudamiento.

El objetivo de **Coste et al. (2020)** consiste en relacionar el bienestar financiero percibido de los hogares suizos con las características de su nivel de endeudamiento. Por ello, utilizando los datos del *Swiss Household Panel*⁴¹ elaborado por la *Swiss Foundation for Social Science Research*, filtran la muestra en función de la situación financiera doméstica. Diferencian a los hogares con préstamos (aquellos que manifiestan haber pagado primas mensuales vinculadas a deudas no hipotecarias) y a los hogares con problemas relativos al pago de facturas (aquellos que manifiesten haber tenido retrasos en su pago en el período considerado). Cada uno de estos grupos será objeto de análisis independiente. Los hogares que cumplan ambas características (los que sufran “acumulación”, en palabras de los autores) se integrarán en ambas estimaciones.

La medición de la variable dependiente es idéntica en ambas estimaciones, consiste en la valoración subjetiva por parte de los encuestados de su nivel de satisfacción financiera en una escala de 11 categorías. En ambas estimaciones resultan ser más pesimistas en la valoración los jóvenes que no vivan en pareja. También influiría negativamente la posesión objetiva de préstamos y retrasos, respectivamente.

Baldini et al. (2020) pretenden relacionar la FF y la carga de la deuda con la experiencia de escasez de ingresos. Utilizando los datos de la *European Union Statistics on Income and Living Conditions* desarrollada por Eurostat, agregan las respuestas a las preguntas subjetivas sobre la percepción de FF y de exceso de endeudamiento de los países objeto

⁴⁰<http://www.nso.go.th/sites/2014en/Pages/survey/Social/Household/The-2017-Household-Socio-Economic-Survey.aspx>.

⁴¹<https://forscenter.ch/projects/swiss-household-panel/>.

de estudio. 25 países de la Unión Europea (todos excepto Alemania y Rumania) además de Islandia y Noruega son analizados.

En ambas estimaciones la presencia objetiva de deudas y préstamos, la condición femenina y el mayor número de miembros del hogar influyen significativamente en la variable dependiente de manera negativa. Sufrir tensiones en los ingresos (concretamente en 2011) aumenta la percepción de FF. Adicionalmente, los autores estudian la influencia de los factores culturales en las variables dependientes consideradas. En este sentido destacamos que la idiosincrasia propia de los países bálticos y de los mediterráneos (entre los que se incluye España) promovería la vulnerabilidad.

Del-Río y Young (2008) analizan el impacto de la deuda insegura en el nivel de “presión financiera” percibido. La variable dependiente planteada es categórica y toma tres posibles valores en función del nivel de estrés al que los hogares británicos encuestados, aquellos no compuestos por estudiantes a tiempo completo, afirman estar sometidos. Utilizando los datos correspondientes a las oleadas de 1995 y 2000 del *British Household Panel Survey* (la misma fuente de datos que utilizan Taylor (2011), aunque para un período distinto) concluyen que el nivel educativo bajo, la situación de desempleo y el valor elevado de la variable objetiva equivalente (proporción de deudas inseguras en relación a los ingresos) favorecen una percepción más alta de estrés financiero. No obstante, los empleados por cuenta propia serían menos sensibles a niveles elevados de deuda.

Loke (2016) pretende identificar los determinantes del nivel de estrés financiero, medido como la imposibilidad de las familias para vivir por sus propios medios. A través de los datos, para 2010, de la Red Internacional de Educación Financiera⁴² de la OCDE definen esa imposibilidad, de manera binaria, como la incapacidad para hacer frente a los costes de la vida durante un año a través de los propios ingresos. Esta fragilidad estaría menos presente en los mayores de 50 (ingresos más estables y amplios, en general) de mayor nivel educativo. Malasia es un país que se caracteriza por la multiculturalidad, estando el colectivo chino e indio especialmente representado, de ahí la importancia de la variable étnica. En este sentido la población indígena sufriría fragilidad en mayor medida, pero no así la población de origen chino.

A través de una encuesta propia, **Loke (2017)** analiza los determinantes de la vulnerabilidad financiera entre los trabajadores malayos (aquellos que trabajen más de 30 horas/semana) de entre 16 y 60 años. La muestra, obtenida (durante 2013) a través de un muestreo estratificado por conveniencia que busca obtener una representación fidedigna de las características de la fuerza laboral, se compone de 854 personas.

La variable dependiente se compone de tres categorías en función de los valores de las dos variables instrumentales binarias consideradas en su cálculo (por ejemplo, si el trabajador tiene un nivel de deudas inferior al 30% de sus ingresos y carece de ahorros de emergencia para los próximos 3 meses sufriría un nivel medio de vulnerabilidad). La

⁴² <https://www.oecd.org/financial/education/oecd-international-network-on-financial-education.htm>.

fragilidad estaría más presente entre los hombres jóvenes de nivel educativo inferior al universitario.

Sánchez-Martínez et al. (2016) relacionan el nivel de endeudamiento hipotecario con la vulnerabilidad financiera de los españoles en el contexto de la crisis financiera de 2008. La muestra la componen los hogares españoles con préstamos hipotecarios, clasificados en 4 grupos en función de la intensidad de su sobreendeudamiento, medido como ratio de servicio de la deuda exclusivamente hipotecaria. Los datos se obtienen a partir de la Encuesta Financiera a las Familias⁴³ desarrollada por el Banco de España.

En la situación previa a la crisis, la mayor edad del cabeza de familia se traduciría en un incremento del peso relativo de las hipotecas (los jóvenes contratan menos hipotecas). También se hipotecarían más las mujeres y aquellas personas con una situación laboral inestable. En la estimación realizada durante la crisis no se aprecian diferencias significativas en los sentidos de las variables representativas, aunque sí en la intensidad de dicha relación.

Chamboko y Chamboko (2020) estudian los determinantes del estrés financiero entre una muestra de hogares seleccionados en 5 de las 10 provincias que componen Zimbabwe. La encuesta planteada por los autores, cuyos datos se alcanzan a través de entrevistas personales, pretende obtener información de variables objetivas relativas al cumplimiento de los plazos de pago de facturas. Con estas variables se genera un índice que sirve para aproximar los valores del regresando. La mayoría de variables socioeconómicas planteadas no cosechan resultados significativos. Los autores achacan el efecto positivo de la edad en la fragilidad a objetivos vitales más ambiciosos y al incremento de las cargas familiares. La mayor fragilidad a nivel urbano se justificaría en el mayor coste de vida de la ciudad con respecto al campo.

Salgado y Chovar (2010) estudian los determinantes del sobreendeudamiento, centrándose especialmente en la presencia de tarjetas de crédito y de deuda hipotecaria. A través de los datos de la Encuesta Financiera de Hogares⁴⁴ del Banco Central de Chile para el 2007, concluyen que los hogares chilenos especialmente endeudados (aquellos para los que sus deudas mensuales equivalen a más de la mitad de sus ingresos en el mismo período) serían aquellos con créditos hipotecarios, bajos ingresos y disponibilidad de tarjeta de crédito (tanto bancarias como las ofrecidas por casas comerciales).

El trabajo de **Russell et al. (2013)** busca determinar en qué medida los indicadores habituales de pobreza y exclusión social logran informar sobre la situación de endeudamiento excesivo de los hogares irlandeses. Al igual que Baldini et al. (2020), utilizan los datos, en este caso para 2008, de la *European Union Statistics on Income and Living Conditions*.

⁴³https://www.bde.es/bde/es/areas/estadis/estadisticas-por/encuestas-hogar/relacionados/Encuesta_Financi/.

⁴⁴ <https://www.efhweb.cl/>.

Su variable dependiente se configura en forma de índice de cuatro categorías, en función de los valores que tomen las tres variables instrumentales binarias que lo componen. El valor más alto (4), que implica considerar al hogar como sobreendeudado, se alcanza cuando la familia mantiene pagos pendientes durante más de 1 año, dice carecer de la habilidad suficiente para hacer frente a apuros financieros y considera que sus pagos mensuales le suponen una excesiva carga. La inestabilidad laboral o familiar, así como las malas expectativas económicas hacia el futuro, se traducirían en hogares más endeudados.

French y Mckillop (2016) estiman la presencia de endeudamiento excesivo entre los hogares de Irlanda del Norte que pertenezcan a 5 “uniones del crédito” determinadas, pertenecientes a las áreas urbanas de la capital, Belfast, y de Newry. A través de los datos primarios obtenidos entre enero y abril de 2014, plantean 4 estimaciones econométricas alternativas con variables explicadas diferentes, aunque todas ellas de carácter objetivo (importancia relativa de las deudas en relación a los ingresos, número de prestamistas diferentes,...). La capacidad de autogestión mejora en todas las estimaciones la situación de endeudamiento.

Georgarakos et al. (2014) investigan el efecto de los ingresos relativos sobre la posibilidad de que los hogares holandeses experimenten dificultades financieras como consecuencia del excesivo endeudamiento. Utilizan la Encuesta de Hogares del Banco Nacional Holandés (DNBHS) referida a 1993. Los autores encuentran evidencias empíricas sólidas del efecto comparación; esto es, los hogares con ingresos percibidos por debajo del promedio de su círculo social tienden a endeudarse más y a encontrarse en una situación de dificultades financieras (*financial distress*) ex-post.

Magli et al. (2020) se centran en estudiar los determinantes (actitudes financieras, comportamientos financieros y autoconfianza) de la vulnerabilidad financiera. Para medir la variable dependiente (la vulnerabilidad financiera) emplean una medida subjetiva, concretamente, una escala tipo Likert de 10 puntos recogida en la literatura previa (Michelangeli y Pietrunti, 2014). Los resultados demostraron que las variables independientes -la actitud financiera, el comportamiento financiero y la autoestima- influyen significativamente sobre la probabilidad de vulnerabilidad, pero también tienen una influencia significativa la variable de control de ingresos, a mayores ingresos menor probabilidad de vulnerabilidad. No influyen sin embargo en la variable dependiente las otras variables de control analizadas- género y estado civil-.

Disney y Gathergood (2011) analizan la variable “*over-indebtedness*”, la cual se mide con base en un ítem subjetivo (compromiso con el crédito autodeclarado combinado con “problemas financieros reales”) y un ítem objetivo (retraso en el pago de créditos, en al menos una partida de crédito al consumo). En ambos casos se construye una variable *dummy*. Los resultados de este estudio indican que el *over-indebtedness* es menos probable entre los jóvenes y entre los que tienen más estudios y una mayor CF.

Brown (2015) analiza la influencia que los lazos vecinales pueden tener sobre la probabilidad de incurrir en mora, entendida esta situación como una señal importante de vulnerabilidad financiera. Utilizando una muestra de 17.273 hogares británicos, la

autora concluye que en aquellas regiones donde existen fuertes vínculos vecinales es menos probable que los hogares incurran en mora.

Emmons y Noeth (2013) estudian los factores determinantes de la FF centrándose en aquellos hogares que han pertenecido tradicionalmente a minorías desfavorecidas dentro de la economía estadounidense. Utilizando datos de las *SCF* correspondientes a la primera década del siglo XXI, los autores ponen el foco en factores de carácter demográfico, concluyendo que la juventud, el bajo nivel educativo y el pertenecer a grupos tradicionalmente desfavorecidos se relacionan en mayor medida con la fragilidad. Estos factores son especialmente relevantes porque en su marco teórico plantean la CF (que se suele adquirir con la edad (esto es, experiencia) y el nivel educativo, y el aprender haciendo), como uno de los pilares que sustentaría las futuras intervenciones públicas para paliar dicha FF.

Disney et al. (2008) se centran en la medición del “*over-indebtedness*” desde un punto de vista objetivo y subjetivo, concretamente usan una medida conformada por cuatro ítems objetivos y uno subjetivo. Por un lado, usan una muestra procedente del *British Household Panel Survey* (BHPS) compuesta por 10.000 individuos pertenecientes a unas 5.000 familias. Asimismo, también usan entrevistas en profundidad con varias partes interesadas en el mercado del crédito -entre ellas, proveedores financieros y agencias de asesoramiento sobre deudas y dinero-. El trabajo concluye que influyen sobre el “*over-indebtedness*”: la pérdida de empleo (incluida la quiebra de un negocio), la ruptura matrimonial y la mala gestión financiera del hogar. También encuentran relación con variables como la elevada proporción de gastos en relación con los ingresos (como los que se derivan del gran tamaño de la familia), una falta de garantías sustanciales (principalmente en forma de patrimonio de la vivienda), bajo nivel de estudios, escasas perspectivas de empleo, o falta de un sostén económico estable.

Marsellou y Bassiakos (2016) analizan los hogares en quiebra (“*Bankrupt households*”) como un tipo de “*over-indebtedness*”. El trabajo considera como variables independientes: sexo, edad, estado civil, número de hijos protegidos, actividad económica básica, ingresos propiedad de la vivienda y estado de salud del cabeza de familia. Emplea dos muestras, una compuesta de 553 hogares en bancarrota griegos, la segunda se compone de hogares sin problemas financieros. El trabajo encuentra que los bajos ingresos, la enfermedad, el desempleo, ser mujer y la existencia de hijos sin protección aumentan la probabilidad de quiebra, mientras que estar casado disminuye esta posibilidad; encuentra además que circunstancias socioeconómicas adversas junto con problemas personales (familiares y de salud) aumentan el riesgo de bancarrota en los hogares.

Long (2018) analiza los conceptos de apalancamiento financiero doméstico y de FF. Sus resultados demuestran que el apalancamiento es mayor en el grupo de ingresos más bajos y en los hogares encabezados por mujeres. Aunque si los ingresos del hogar son superiores a la media no hay diferencias de género en cuanto a la fragilidad.

Yusof (2019) analiza la FF de la población malaya, con un especial énfasis en el efecto de las diferencias étnicas. Para ello, se basa en una muestra, de 1.290 personas de 18 o más años, procedente de la sexta edición de la *World Values Survey*, cuyos datos han

sido recogidos en el año 2012. Dos son las variables dependientes utilizadas a lo largo del estudio. La primera variable refleja el grado de privación y se calcula como el valor medio de las respuestas a tres preguntas sobre la frecuencia (1 -nunca; 2 -casi nunca; 3 -alguna vez; 4 -con frecuencia-) con la que las personas encuestadas o sus familias no han tenido suficiente comida, medicamentos o ingresos en efectivo en los últimos 12 meses; mientras que la segunda variable dependiente refleja el nivel de estrés financiero al que están sometidas las personas encuestadas, tomando cuatro posibles valores (1 -ahorran dinero; 2 -se las arreglan; 3 -gastan algunos ahorros; 4 -gastan ahorros y se endeudan-). Si bien las respuestas a estas preguntas pueden estar sometidas a cierto grado de subjetividad, las cuestiones en sí se basan en aspectos objetivos.

La evidencia empírica confirma la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes grupos étnicos considerados (a saber, malasio, chino e indio). Así, en comparación con los malasios, los chinos tienen un menor nivel de privación, mientras que los indios son más proclives a padecer un mayor estrés financiero. Los ingresos, la situación laboral, el estado civil, el género, la edad o la orientación hacia uno mismo (“*self-orientedness*”) son otras de las variables que influyen en la FF, aunque su efecto difiere en función de la variable dependiente considerada, al igual que sucedía con el grupo étnico.

Jappelli et al. (2013) analizan la FF a partir de una muestra extraída de dos bases de datos: la *European Community Household Panel* (ECHP), cuyos datos han sido recogidos entre 1994 y 2001, y la *EU survey of income and Labor conditions* (SILC), cuyos datos están referidos a 2004. De esta forma, el período muestral abarca el período 1994-2004 y comprende hogares de 11 países de la Unión Europea. La FF se aproxima en este estudio a través de una variable de naturaleza objetiva, que mide la fracción de hogares con retrasos en el pago de préstamos en los últimos 12 meses. En concreto, se utilizan dos variables dependientes; una refleja los atrasos en el pago de deudas al consumo, y otra mide el pago de préstamos hipotecarios.

Jappelli et al. (2013) constatan que la calidad de las instituciones influye en las insolvencias de deuda de los hogares europeos. Así, la evidencia empírica confirma que la FF está afectada por el nivel de endeudamiento y por variables institucionales. En particular, el cumplimiento de los acuerdos y el intercambio de información contribuyen a mitigar las insolvencias y el efecto de los *shocks* económicos, por ejemplo, el aumento en las tasas de paro.

Ray et al. (2019) basan su estudio en una muestra de 280 mujeres indias con al menos un microcrédito, que han obtenido a través de una encuesta propia cuyos datos han sido recolectados entre 2015 y 2016. Estos autores miden la FF a través de una variable dicotómica de naturaleza objetiva que indica si se trata de hogares excesivamente endeudados; esto es, hogares que han realizado sacrificios poco aceptables, como reducción del gasto en alimentos o aplazamiento de pagos, entre otros, o bien sacrificios difícilmente aceptables, como embargo forzoso de bienes. La evidencia empírica constata que el nivel de CF, la edad del prestatario o la proporción de personas dependientes en el hogar favorecen el excesivo endeudamiento de las familias, mientras que el nivel de ingresos, la localización en áreas urbanas o la actividad empresarial del hogar ejercen el efecto contrario.

Brown y Taylor (2008) realizan un amplio estudio sobre los activos y pasivos financieros de los hogares en Alemania, Estados Unidos y Reino Unido, centrandose también su atención en el estudio de los determinantes de la presión financiera que soportan los hogares. Los datos del Reino Unido (6.131 hogares), referidos al año 2000, proceden del *British Household Panel Survey*; los datos de Alemania (9.893 hogares), referidos al año 2002, del *German Socio-economic Panel*; y los datos estadounidenses (6.582 hogares), referidos al año 2001, del *Panel Study of Income Dynamics*. En su análisis de la presión financiera, Brown y Taylor (2008) consideran diferentes variables dependientes, que resumiremos a dos de naturaleza objetiva: (a) el porcentaje de la ratio de endeudamiento (*debt-to-income ratio*); y (b) la capacidad de ahorro, reflejada en el porcentaje de la ratio ahorro-ingreso.

Los resultados varían en función de la variable dependiente y el país considerado, pero en términos generales se constata que la educación o el estar casado/a influyen positivamente sobre ambas razones, mientras que estar situado en los cuartiles inferiores de ingresos afecta negativamente. El estado de salud afecta positivamente sobre la capacidad de ahorro, pero negativamente sobre la razón de endeudamiento.

McCarthy (2011) investiga las causas de los apuros económicos (*“financial distress”*) de 1.413 individuos irlandeses y 5.043 individuos británicos, a través de datos recogidos de la *UK Financial Capability Survey* (2005) y la *Irish Financial Survey* (2007/8). Esta investigación tiene como variable dependiente una variable dicotómica de naturaleza subjetiva, que informa sobre la capacidad de gasto de los individuos (valor igual a 1 si existen dificultades para hacer frente al pago de facturas o compromisos crediticios; y valor 0 si carecen de ellas). Los resultados muestran que la tenencia de hijos, el estar separado/a o viudo/a (en relación a soltero/a), la tenencia de deuda, el carácter impulsivo o el vivir al día sin preocuparse del mañana aumentan la probabilidad de sufrir dificultades en el pago de la deuda, mientras que estar casado/a (en relación a soltero/a), estar empleado/a o jubilado/a (en relación a desempleado/a), tener estudios universitarios o ser organizado/a con el dinero reducen dicha probabilidad. La edad presenta una relación de U-invertida.

Adicionalmente utiliza otras variables dependientes. Entre ellas, una variable ordinal, también de naturaleza subjetiva, que resume las dificultades para mantener al día los pagos (1 -varios pagos pendientes- a 4 -sin dificultades-); o una variable dicotómica, de naturaleza objetiva, que indica si en los últimos cinco años la persona entrevistada ha tenido 3 o más meses donde se ha visto obligada a atrasar pagos. Los resultados de las estimaciones para estas variables están, en general, en línea con los resultados antes indicados.

Kuhnen y Melzer (2018) tratan de averiguar si la *“self-efficacy”*, esto es, la creencia de que las acciones pueden influir en nuestro futuro, ejerce algún efecto sobre la angustia financiera de la población estadounidense de más de 21 años. Los autores incluyen diferentes regresandos que reflejan las dificultades financieras de los hogares, como sendas variables dicotómicas que reflejan retrasos de 60 o más días en los pagos de deuda (hipotecas, tarjetas de crédito...) o de facturas (médicas, de servicios públicos u otras). Con datos procedentes de la *National Longitudinal Survey of Youth* (NLSY) la evidencia empírica confirma que la *“self-efficacy”* afecta negativa y significativamente a

la probabilidad de sufrir retrasos en los pagos tanto de deudas como de facturas. Igual efecto es el que ejercen la aversión al riesgo, la paciencia, la tenencia de estudios universitarios o los ingresos.

Allgood y Walstad (2016) analizan el efecto de los conocimientos o CF, tanto objetiva como percibida, en diferentes comportamientos financieros, entre los que se encuentran algunos relacionados con el uso de tarjetas de crédito. En este sentido, se centran en dos variables dependientes de naturaleza objetiva: (a) no haber pagado siempre la totalidad de las tarjetas de crédito; y (b) haber pagado una comisión, algunos meses, por exceder el límite de crédito. Para ello, Allgood y Walstad (2016) centran su investigación en una muestra de aproximadamente 20.200 adultos estadounidenses, extraída de la *National Financial Capability Study* (NFCS) de 2009. La evidencia empírica constata que, en términos generales, el estado civil, el nivel educativo, la tenencia de hijos/as, la situación laboral o la CF influyen sobre estas cuestiones. En particular, aquellas personas con menor nivel educativo, con descendientes, no casadas, trabajando a tiempo completo o con menor nivel de CF son más proclives a no poder pagar la totalidad de sus tarjetas o a superar los límites de crédito.